



INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

Whale Fresh IC freshwater pump



Model Number	Description
FW5082	Fresh IC Freshwater Pump - 12 V d.c. Retail
FW5082B	Fresh IC Freshwater Pump - 12 V d.c. Bulk
FW5084	Fresh IC Freshwater Pump - 24 V d.c. Retail
FW5084B	Fresh IC Freshwater Pump - 24 V d.c. Bulk

CONTENTS

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
Whale Fresh IC freshwater pump

ENG

Model Number	Description
FW5082	Fresh IC Freshwater Pump - 12 V d.c. Retail
FW5082B	Fresh IC Freshwater Pump - 12 V d.c. Bulk
FW5084	Fresh IC Freshwater Pump - 24 V d.c. Retail
FW5084B	Fresh IC Freshwater Pump - 24 V d.c. Bulk

INSTALLATION & USER INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing this Whale® product.
For over 40 years, Whale® has led the way in the design and manufacture of freshwater and waste systems including: pumps, plumbing, faucets and showers for low voltage applications. The company and its products have built a reputation for quality, reliability and innovation backed up by excellent customer service.
For information on our full range of products visit www.whalepumps.com

1. SPECIFICATION

Product Code	FW5082(B)	FW5084(B)
Voltage	12 V d.c.	24 V d.c.
Open Flow Rate	13 Ltrs (3.4 US gals)/min	13 Ltrs (3.4 US gals)/min
Ingress Protection Rating	IP65	IP65
Recommended Fuse Size	12 Amp	6 Amp
Minimum Wire Size	2.5mm² (13 AWG)	2.5mm² (13 AWG)
Weight	2.95kg (6.5 lbs)	2.95kg (6.5 lbs)
Static System Pressure	2.2 bar (32psi)	
Maximum Running Pressure	4.3 bar (62 psi)	
Hose Connections	Whale® Quick Connect 15mm female For ½" (12.5mm) flexible hose use WX1584 (not supplied with pump)	
Materials	**Pump Body:** Glass-filled polypropylene **Motor Casting:** Powder coated steel **Feet, diaphragm & valves:** Monoprene®, Santoprene® **Seals:** Nitrile **Fasteners**: Stainless Steel	
Materials in Contact with Fluid	Glass-filled polypropylene, Monoprene®, Santoprene®, Nitrile, Stainless Steel	
Service Kits	AK1319 - Replacement Strainer	

2. LIST OF CONTENTS

3. PRINCIPLES OF OPERATION

IC – Intelligent Control Technology

At the heart of every Whale® IC product lies innovative electronic control circuitry built in. This enables IC sensor accessories to communicate directly with IC pumps to control their performance. These accessories send signals to built-in intelligent software which then control the pumps to react as required.

Fresh IC

Fresh IC is a revolutionary pump and system control which prevents rapid cycling of the pump without sacrificing flow and performance. It also monitors energy consumption, turning off and on automatically when required.

4. TO THE USER

Please read the following carefully before installation.
WARNING: Please note that incorrect installation may invalidate the warranty.

5. TO THE FITTER

Check that the product is suitable for the intended application, follow these installation instructions and ensure all relevant personnel read the points listed below. Also ensure that these operating instructions are passed on to the end user.

6. APPLICATION

The Whale® Fresh IC pump is designed for installation in recreational marine vessels only for saltwater or freshwater use. Two versions are available either for operation with 12V d.c. or 24 V d.c. electrical supply only. If it is intended for use for any other purpose or with any other liquid, it is the user's responsibility to ensure that the pump is suitable for the intended use and, in particular, that the materials are fully compatible with the liquids to be used.

7. WARNINGS



1. Not suitable for pumping flammable liquids, diesel, chemicals etc
2. This pump is not intended for damage control.
3. With all applications it is important that a system of safe working practice is applied to installation, use and maintenance. Ensure the electric supply is turned off and water system is drained before installation. In order to securely fasten the unit, ensure that the mounting surface is a minimum thickness of 19mm (¾") when fitted with the screws supplied.
4. **N.B. Do not** screw directly to the hull. Must be mounted on a bulkhead or on an additional board.
5. **WARNING:** Fire hazard. Wiring must comply with applicable electrical standards and include a properly sized fuse or circuit breaker. Improper wiring can cause a fire resulting in injury or death. Switch off the power while making connections. Suggested wiring information is given as a guide only. For full information, refer to the USCG, ABYC and ISO regulations for marine applications and wiring gauges, connectors and fuse protection.

8. PARTS LIST

Qty 1	Fresh IC	Qty 1	Strainer

9. INSTALLATION

This Fresh IC is designed for use in recreational marine vessels in the following freshwater applications (fig 1)

Mounting Instructions

- Locate in a dry position with adequate ventilation and no more than 3 metres in height away from the tank. In normal use, ensure the pump cannot be submerged or likely to be sprayed by water.
- Pump can be mounted horizontally or vertically (We recommend that the pump head is mounted below motor level).
- Feet positions are adjustable to allow replacement of other pump types. Use No. 8 stainless steel screws and washers to fasten pump to solid surface, to support the pump securely.

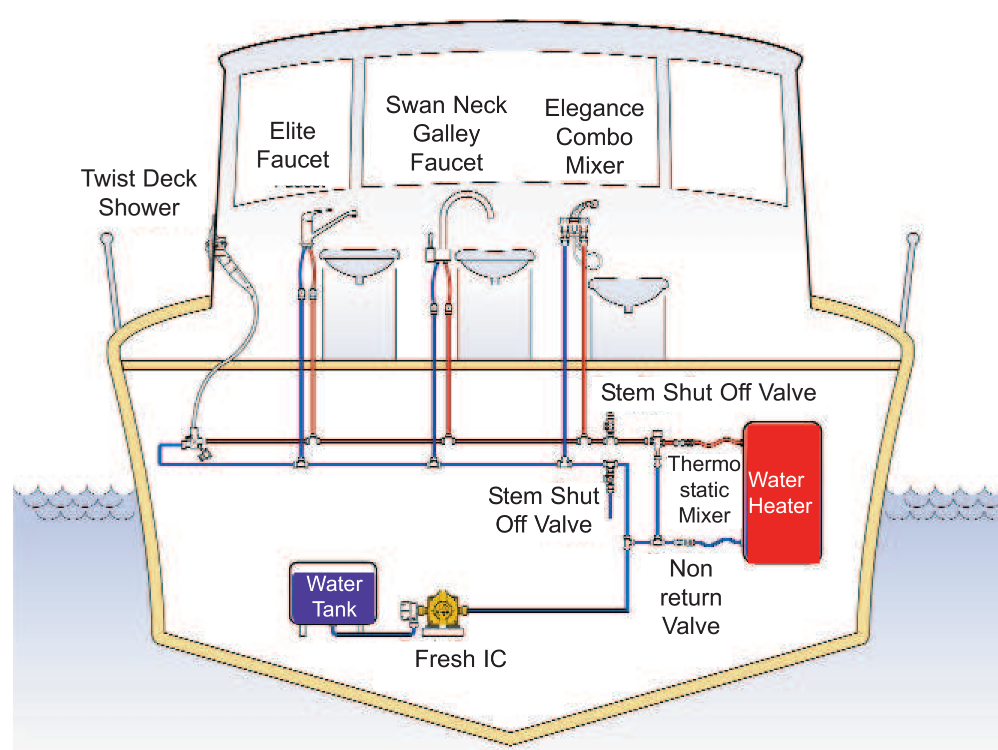


Fig. 1 Typical Installation in a freshwater system (Illustration for guidance purposes only)

WARNING : Before plumbing, ensure that any pressure relief valve placed into your circuit has a pressure relief higher than 5 bar (73 psi).

Plumbing

- Fresh IC does **NOT** require an accumulator tank on the cold water circuit. An expansion vessel **IS** required on the hot water circuit.
- Check pump flow direction (as indicated on pump body) and ensure that the strainer provided is attached to the pump head inlet.
- Never use pipe sealant or sealing tapes on threaded adaptors, as these may enter the pump and cause failure.

Electrical Wiring

- Use specified fuse, as indicated on motor label in the circuit.
- Connect red wire to positive and black wire to negative - recommended wire size is 2.5mm² (AWG 13).

- Fit an isolating switch with adequate current rating on the positive side of the supply.
- To prevent the pump running continuously turn off at isolating switch when vessel/vehicle is left unattended or water supply has been allowed to empty.
- Use water proof (IP65) connectors if the connection is in the bilge or below the high water level alarm.



WARNING: Fire hazard. Wiring must comply with applicable electrical standards and include a properly rated fuse or circuit breaker (12V d.c. system - 12 Amp automotive Fuse, 24 V d.c system - 6 Amp Automotive Fuse).
WARNING: Improper wiring can cause a fire resulting in injury or death.

NOTE: Switch off the power prior to making connections.

Suggested wiring information is given as a guide only. For full information, refer to the USCG, ABYC and ISO regulations for marine applications and wiring gauges, connectors and fuse protection.

10. INSTRUCTIONS FOR USE

Ensure that pump installation is thoroughly tested before first use.

Step 1: Install your pump following the advice above (see 9. Installation)
Step 2: Connect your pump to your fresh water circuit
Step 3: Connect the power to the pump

To ensure normal running of your freshwater circuit, follow the checklist below:
- Remove air from the circuit (to prevent priming issues, drop of performance, noise and vibration)
- Check the priming of the pump (the strainer should be filled with water)
- Check the start and stop of the pump. This should be automatic by opening and closing a tap/shower/transom shower.

NOTE: When the pressure is low, the pump will turn on (after 1 second) and when the flow is low, the pump should turn off (after 5 seconds of no/low flow).

NOTE: Check your circuit regularly for any leaks or bad connections.

11. MAINTANANCE

For any problem, please refer to the troubleshooting table, section 12.
This Whale® Fresh IC is designed to only require minimal maintenance.

WARNING: Ensure that the pump is disconnected from electrics and plumbing during maintenance.

For Optimal Performance
- Ensure this product is clear of debris
- If the pump is not operating at full capacity - disconnect electric and plumbing and check the valve arrangement inside the pump head for blockages.

Annual Checks

- Whale® advise that the boat's plumbing system is checked annually for leaks and obstructions. Also a pump electrics check is advisable.

12. TROUBLE SHOOTING

Pump does not run	No power to pump	Check power supply Attach leads / clean connections
	Fuse has blown	Replace fuse
	Blockage in pipework	Check pipework for kinks
Pump runs but no water appears	No water getting to pump	Check the water tank is not empty. Check strainer is not blocked. Check all connections from tank to inlet of pump are secure - any air leaks will prevent prime
	Pressure relief valve too low	Check water supply level and pressure relief settings. Ensure these are > 5 bar
	Water leaking at outlet side of pump	Check pipework/fittings for leaks and repair. Check system drain plugs are closed
Pump runs but will not switch off	Water leaking at outlet side of pump	Check pipework/fittings for leaks and repair. Check system drain plugs are closed
	Pressure relief valve set too low	Check water supply level and pressure relief settings. Ensure these are > 5 bar (73 psi)
Pump cycles on and off periodically when all the taps are closed.	Water leaking at outlet side of pump	Check pipework/fittings for leaks and repair. Check system drain plugs are closed. Pressure relief valve too low
Noisy operation	Pump drawing air	See 'no water getting to pump' (above)
	Noise created by vibration	Check pump is secured to solid surface. Check pump body is not in contact with hard surfaces. Locate away from interfering surfaces. Check pipework is securely supported
Low flow	Bore of pipework connection too small	Ensure 10mm minimum bore.
	Power supply to pump	Check power supply to pump uses correct gauge wire 2.5mm^2/AWG 13) to give full voltage at pump. Check battery is not discharged
	Pipework/connections crushed due to over tightened jubilee clips	Replace damaged connections
	Pump too far from water tank	Pump is best situated beside water tank
	Water leaking at outlet side of pump	Check pipework/fittings for leaks and repair Check system drain plugs are closed
	Pump strainer clogged	Remove clear lid, rinse and replace to main strainer body (retain strainer mesh for lid)
Extra delay before pump switches off	Accumulator Tank present on cold water circuit	Remove accumulator tank

NOTE- Expansion vessel on hot water circuit will delay pump deactivation

13. WINTERIZING

If water is allowed to freeze in the system, serious damage to the pipe work and pump may occur. To best avoid this damage, completely drain the water system.

1. Drain the tank either using the pump or a drain valve.
2. Open all the faucets (including drain valve) and allow pump to purge the water from the system, and then turn the pump off.

3. Disconnect the pump and turn on to purge into an adequate basin. Only reconnect the pump when the water system is to be used.
4. Remember to leave all faucets including showers open to avoid any damage except for Whale Twist™ Deck Shower.

14. SERVICE SUPPORT DETAILS

The following service kits are available for the Fresh IC:
Spares Kit Part No: AK1319 - Replacement Strainer

15. PATENTS AND TRADEMARKS

Whale® is a registered trademark of Munster Simms Engineering limited.
Fresh IC is protected by the folowing patents:
USA: 6,840,745 **Canada:** 2 380 465 **UK:** GB 1 222 392 **France:** FR 1 222 392
Italy: IT 1 222 392 **Germany:** DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® is a registered trade name of Advanced Elastomer Systems, LP, an Exxonmobil Chemical Affiliate Delrin® Teflon® and Neoprene are registered trade names of Dupont Neumeurs and Co. Monprene® is a registered trade name of Technore Apex

16. WARRANTY STATEMENT

This Whale ® product is covered by 1 year warranty. Please see enclosed document for details of our statement of limited warranty

This product complies with all relevant European directives and standards. Please contact Whale® if further details are required.

17. EU DECLERATION OF CONFORMITY, STANDARDS & APPROVALS

We hereby declare, under our sole responsibility, that the enclosed equipment complies with the provisions of the following EC Directives.

Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Low Voltage Directive 73/23/EEC amended by 93/68/EEC on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
CE mark affixed: 30/08/10

Basis on which conformity is declared
The above equipment complies with the protection requirements of the EMC Directive and the principal elements of the safety objectives of the Low Voltage Directive.

Standards applied

ISO10133:2000	Extra-low voltage DC Installation
EN55014-1:2006	EMC Emissions
EN55014-2:1997+A2:2008	EMC Immunity
EN28846 :1993	Ignition Protection
ABYC-H23	Installation of Potable Water

Signed R. S. McFarland.
Date: 30/08/10
Position: Engineering Director

MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

FR

Pompe d'eau douce IC Whale

Numéro de modèle	Description
FW5082	Pompe d'eau douce Fresh IC - 12 V d.c. Retail
FW5082B	Pompe d'eau douce Fresh IC - 12 V d.c. Bulk
FW5084	Pompe d'eau douce Fresh IC - 24 V d.c. Retail
FW5084B	Pompe d'eau douce Fresh IC - 24 V d.c. Bulk

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Merci d'avoir acheté ce produit Whale. Depuis plus de 40 ans, Whale ® a ouvert la voie à la conception et la fabrication de systèmes d'eau douce et de traitement des eaux usées incluant: les pompes, la plomberie, les robinets et les douches pour les applications basse tension. L'entreprise et ses produits se sont construit une réputation grâce à la qualité, la fiabilité et l'innovation. Tout ceci passant par un excellent service client. Pour plus d'informations sur notre gamme complète de produits, visitez www.whalepumps.com

1. CARACTERISTIQUES

Code produit	FW5082(B)	FW5084(B)
Tension	12 V d.c.	24 V d.c.
Débit ouvert	13 Ltrs/min	13 Ltrs/min
Indice de protection	IP65	IP65
Taille de fusible recomandée	12 Amp	6 Amp
Taille de fusible minimum	2.5mm² (13 AWG)	2.5mm² (13 AWG)
Poids	2.95kg	2.95kg
Static System Pressure	2.2 bar (32psi)	
Exécution maximum Pression	4.3 bar (62 psi)	
Hose Connections	Whale® Quick Connect 15mm female Pour utilisation du tuyau flexible 12.5mm flexible utiliser WX1584 (Non fourni avec la pompe)	
Matériaux	**Tete de pompe**: Polypropylene renforcé de fibre de verre. **Logement moteur**: Acier laqué **Pieds, diaphragme & valves:** Monoprene®, Santoprene®. **Joints:** Nitrile **Visserie**: Acier inoxydable	
Matériaux en contact avec le fluide	Polypropylene renforcé de fibre de verr, Monoprene®, Santoprene®, Nitrile, Acier inoxydable	
Kit d'entretien	AK1319 - Crépine de remplacement	

2. TABLE DES MATIERES ET DES SCHEMAS

3. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

IC - Intelligent Control Technology - Au cœur de chaque produit Whale IC ® est intégré un circuit électronique de commande innovant. Cela permet au capteur IC de communiquer directement avec les pompes IC et de contrôler leurs performances. Ces accessoires envoient des signaux à un logiciel intégré intelligent qui contrôle la pompe pour réagir si nécessaire

Fresh IC - Fresh IC est une pompe avec un système de contrôle révolutionnaire qui évite les cycles rapides de la pompe sans sacrifier la fluidité et la performance. Le système de contrôle surveille également la consommation d'énergie en s'éteignant ou en s'allumant automatiquement en cas de besoin.

4. POUR L'UTILISATEUR

Merci de lire attentivement ce qui suit avant l'installation.
ATTENTION: Merci de noter qu'une installation incorrecte peut invalider la garantie.

5. POUR L'INSTALLATEUR

Vérifiez que le produit est adapté pour l'utilisation voulue et suivez ces instructions d'installation. Assurez-vous que tout le personnel concerné lira les points énumérés ci-dessous. Veillez également à ce que ces instructions soient transmises à l'utilisateur final

6. APPLICATION

La pompe Fresh IC est conçue pour être installée dans les navires de plaisance et exploitée par une alimentation électrique de12 ou 24 V DC seulement. Si elle est destinée à être utilisée à d'autres fins ou avec tout autre liquide, il incombe à la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que la pompe est adaptée pour l'utilisation prévue et, en particulier, que les matériaux soient entièrement compatibles avec les liquides qui vont êtres utilisés.

7. ATTENTION



1. Ne convient pas pour le pompage de liquides inflammables, de diesel, de produits chimiques, etc.
2. Cette pompe n'est pas destinée à limiter les dégâts en cas d'avarie.
3. Pour toutes les applications, il est important qu'un système de travail sécurisé soit appliqué pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien. S'assurer que l'alimentation électrique est coupée et que le système d'eau est vidangé avant l'installation. Afin de fixer solidement l'appareil, veiller à ce que la surface de montage est une épaisseur minimale de 19 mm (lorsqu'elle est montée avec les vis fournies)
4. **NOTE** Ne pas visser directement à la coque - Doit être montée sur une cloison ou une surface supplémentaire
5. **ATTENTION:** Risque d'incendie. Le câblage doit être conforme aux normes électriques et comporter un fusible correctement calibré ou un disjoncteur. Un câblage incorrect peut provoquer des blessures ou la mort. Couper l'alimen tation lorsque vous réalisez les connexions.

Les informations sur le câblage suggéré sont données à titre indicatif seulement. Pour

des informations complètes, reportez-vous à la USCG, ABYC et aux règlements de l'ISO pour les applications marines de câblage de jauges, de connecteurs et de fusibles.

8. LISTE DES PIECES

QUANTITE 1 Pompe Fresh IC

QUANTITE 1 Crépine

9. INSTALLATION

Cette pompe Fresh IC est conçue pour être installée dans des navires de plaisance dans les applications suivantes:

Instructions de montage

- Recherchez dans un endroit sec avec une ventilation adéquate et pas plus de 3m de hauteur loin du réservoir En utilisation normale, vérifiez que la pompe ne peut pas être immergée ou atteinte par de l'eau
- La pompe peut être montée horizontalement ou verticalement (nous recommandons que la tête de la pompe soit en dessous de son moteur)
- La position des pieds est réglable pour permettre le remplacement par d'autres types de pompe. Utilisez les vis en acier inoxydable n ° 8 pour fixer la pompe à une surface solide qui soutienne fermement la pompe.

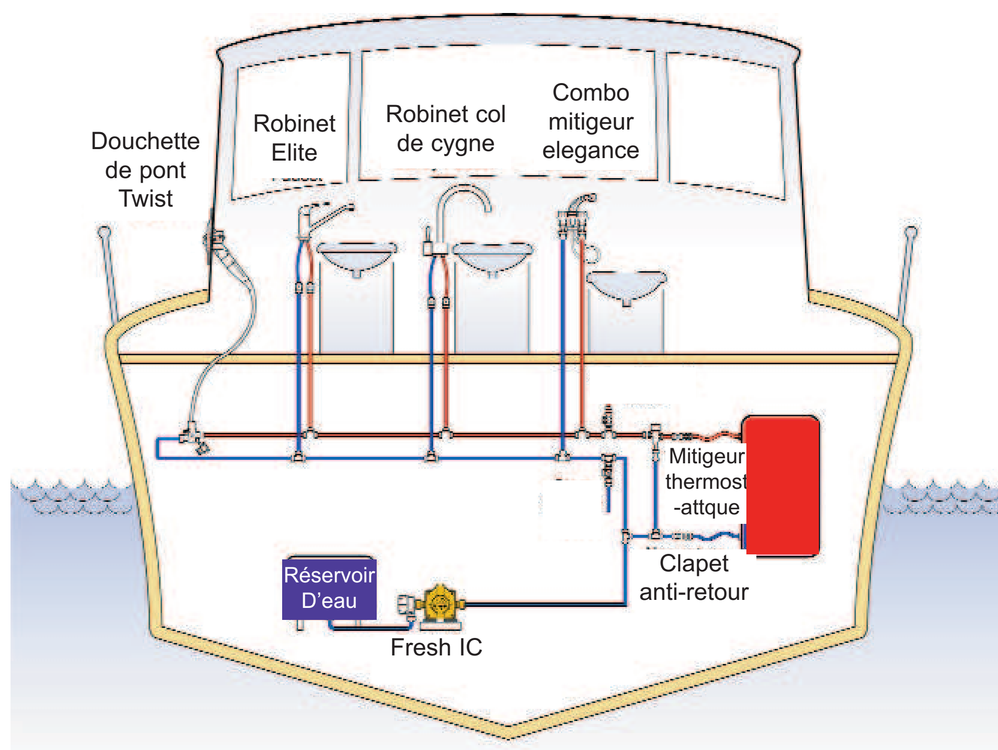


Fig. 1 Installation type dans un système d'eau douce (Note: Exemple donné à titre purement indicatif)

ATTENTION: Avant la plomberie, assurz vous qu'une soupape de sécurité est montée dans le circuit avec une pression maximale limitée à 5 bars.

Plomberie

- Fresh IC ne nécessite pas de réservoir d'accumulateur et sur le circuit d'eau froide. Un vase d'expansion est requise sur le circuit d'eau chaude
- Vérifiez la direction d'écoulement de la pompe (comme indiqué sur le corps de pompe) et veillez à ce que le filtre fourni soit attaché à l'entrée de la tête de pompe.
- Ne jamais utiliser de scellant à tuyaux ou de rubans d'étanchéité sur les adaptateurs filetés car ils peuvent entrer dans la pompe et entraîner une panne.

Montage électrique

- Utilisez les fusibles indiqués dans le circuit, comme indiqué sur l'étiquette du moteur.

- Connectez le fil rouge au fil positif et le fil noir au négatif - Le calibre de fil recommandé est de 2,5 mm (AWG 13).
- Montez un interrupteur avec un calibrage de courant adéquat sur le côté positif de l'alimentation
- Pour éviter que la pompe fonctionne en permanence, éteignez l'interrupteur quand le bateau est laissé sans surveillance ou que l'approvisionnement en eau est stoppé.
- Utilisez des connecteurs étanches si la connexion est dans la cale ou sous le niveau d'alarme maximum de sécurité de l'eau.

ATTENTION: Risque d'incendie. Le câblage doit être conforme aux normes électriques et comporter un fusible correctement calibré ou un disjoncteur (Système 12 V D.C. - Fusible de 10 Ampères Automobile, Système 24 V D.C. - Fusible de 5 Ampères Automobile).
ATTENTION: Un câblage incorrect peut provoquer des blessures ou la mort
NOTE: Couper l'alimentation lorsque vous réalisez les connexions. Les informations sur le câblage suggéré sont données à titre indicatif seulement.

Pour des informations complètes, reportez-vous à la USCG, ABYC et aux règlements de l'ISO pour les applications marines de câblage de jauges, de connecteurs et de fusibles.

10.MODE D'EMPLOI

Assurez-vous que l'installation de la pompe a été soigneusement testée avant la première utilisation.

Étape 1: Installer la pompe en suivant les conseils ci-dessus (voir 9 Installation.)
Étape 2: Connectez votre pompe à votre circuit d'eau douce
Étape 3: Branchez l'alimentation à la pompe

Pour assurer la marche normale de votre circuit d'eau douce, suivez la liste ci-dessous :

- Retirez l'air du circuit (pour éviter les problèmes d'amorçage, baisse de performance, bruits et vibrations)
- Vérifier l'amorçage de la pompe (le filtre doit être rempli avec de l'eau)
- Vérifier le démarrage et l'arrêt de la pompe. Cela devrait être automatique par l'ouverture et la fermeture d'un robinet / de la douche ou autre

NOTE: Lorsque la pression est faible, la pompe se met en marche (après 1 seconde) et lorsque le débit est faible, la pompe devrait s'éteindre (après 5 secondes de débit faible ou de débit nul).
NOTE: Vérifiez votre circuit régulièrement pour déceler toute fuite ou mauvaises connexions.

11. ENTRETIEN

Cette pompe Whale® Fresh IC est conçue pour ne nécessiter qu'un entretien minimal.
ATTENTION: Assurez-vous que la pompe est déconnectée du système électrique et de la plomberie lors de l'entretien.

Pour des performances optimales

- S'assurer que le produit est exempt de débris
- Si la pompe ne fonctionne pas à plein régime - Déconnectez l'électricité et les tuyaux puis vérifiez l'état de la valve à l'intérieur de la tête de la pompe pour voir les obstructions.

Contrôles annuels

- Whale® informe que le système de plomberie du bateau est à vérifier annuellement pour contrôler les fuites et les obstructions. Un contrôle de la pompe électrique est également conseillé.

12. RESOLUTION DES PROBLEMES

La pompe ne fonctionne pas	La pompe n'est pas allimenté	Vérifiez l'alimentation. Raccordez les fils et nottoyez les connexions
	Le fusible est grillé	Remplacez le fusible
	La tuyauterie est bouchée	Vérifier que la tuyauterie n'est pas tordue
La pompe fonctionne mais l'eau ne vient pas	L'eau n'arrive pas à la pompe	Vérifiez que le reservoir d'eau n'est pas vide. Vérifiez que le crépine n'est pas bouchée. Vérifiez que toutes les connections à partir du reservoir jusqu'à l'entrée de la pompe sont bonnes pour éviter les fuites d'air.
	La soupape de sécurité de la pression est règlée trop bas	Vérifiez le niveau d'approvisionnement en eau et les paramètres de pression. S'assurer qu'ils ont une pression > 5 bars
	Fuite d'eau à la sortie de la pompe	Vérifiez la tuyauterie / raccords pour voir les fuites puis réparez. Vérifier que les prises de vidange du système sont fermées
La pompe fonctionne mais ne s'éteint pas	Fuite d'eau à la sortie de la pompe	Vérifiez la tuyauterie / raccords pour voir les fuites puis réparez. Vérifier que les prises de vidange du système sont fermées
	La soupape de sécurité est règlée trop bas	Vérifiez le niveau d'approvisionnement en eau et les paramètres de pression. S'assurer qu'ils ont une pression > 5 bars
Le cycle de la pompe s'allume et s'éteint régulièrement quand tous les robinets sont fermés	Fuite d'eau à la sortie de la pompe	Vérifiez la tuyauterie / raccords pour voir les fuites puis réparez. Vérifier que les prises de vidange du système sont fermées. La soupape de sécurité est règlée trop bas.
Fonctionnement bruyant	Prise d'air dans la pompe	Voir 'L'eau n'arrive pas à la pompe' (ci dessus)
	Le bruit est crée par des vibrations	Vérifiez que la pompe est fixée sur une surface solide. Vérifiez que le corps de la pompe n'est pas en contact avec des surfaces dures. Localiser les surfaces qui font interférences. Vérifier que la tuyauterie est bien prise en charge.
Débit faible	Diamètre de connexion des tuyaux trop faible	Minimum 10mm de diamètre.
	Alimentation de la pompe	Vérifiez que l'alimentation de la pompe utilise un fil de calibre correct (2.5mm²/13 AWG) pour fournir la tension maximale a la pompe. Vérifiez que la batterie n'est pas déchargée
	Tuyauterie / connexions écrasées en raison de colliers trop serrés	Remplacez les raccords ou les tuyaux endommagés
	Pompe trop éloignée du réservoir d'eau ou de la source d'eau	La pompe est mieux située à coté du réservoir d'eau ou de la vanne de coque
	Fuite d'eau à la sortie de la pompe	Vérifiez la tuyauterie / raccords pour voir les fuites puis réparez. Vérifier que les prises de vidange du système sont fermées
	Crépine de la pompe bouchée	Retirer le couvercle clair, rincer et remplacer le corps de la crépine principale (conserver la maille pour le couvercle de la crépine)
Délai supplémentaire avant la pompe s'éteint	Présents sur le circuit de réservoir d'accumulateur d'eau froide	Retirer accumulateur

Remarque: vase d'expansion sur le circuit d'eau chaude va retarder deacivation pompe

13. HIVERAGE

Si de l'eau est amenée à gelé dans le système, de graves dommages sur les tuyaux ou la pompe peuvent se produire. Pour éviter ces dégâts, vidanger complètement le système d'eau

1. Vider le réservoir en utilisant la pompe ou un robinet de vidange.
2. Ouvrir la gâchette (incluant la vanne de vidange) et laissez fonctionner la pompe pour purger l'eau du système, puis arrêter la pompe.
3. Débranchez la pompe et videz la purge dans un bassin adéquat. Reconnectez la pompe seulement lorsque le système d'eau doit être utilisé.
4. N'oubliez pas de laisser tous les robinets de douches ouverts pour éviter tout dommage à l'exception des douches de pont Twist™ Whale

14. KITS D'ENTRETIEN

Les kits d'entretien suivant sont disponibles pour la pompe Fresh IC:
Kit partiel No: AK1319 - Crépine de remplacement

15. BREVETS / MARQUES DEPOSEES

La marque Whale® est une marque déposée de Munster Simms Engineering Limited.
La pompe Fresh IC est protégée par le brevet suivant:
USA: 6,840,745 **Canada:** 2 380 465 **Royaume-Uni:** GB 1 222 392 **France:** FR 1 222 392 **Italie:** IT 1 222 392 **Allemagne**: DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® est une marque déposée d'Advanced Elastomer Systems, LP, une filiale d'ExxonMobil Chemical Delrin®, Teflon® et le néoprène sont des marques commerciales de Dupont et Cie, Neumeurs Monprene® est une marque déposée de Technore Apex.

16. DECLARATION DE GARANTIE

Ce produit Whale® est couvert par une garantie de 1 ans - Merci de lire ce document ci-joint pour avoir plus de détails sur nos conditions de garantie limitée.
Merci de contacter Whale ® si des précisions sont nécessaires

17. DECLARATION DE CONFORMITE, STANDARDS, CERTIFICATIONS

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que le matériel ci-joint est conforme aux dispositions des directives de la CE.
Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/EC concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique. Directive sur la basse Tension 73/23/CEE modifiée par la directive 93/68/CEE relative à l'harmonisation des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
Marque déposé CE : 30/08/2010

Fondement sur lequel la conformité est déclarée
Le matériel ci-dessus est conforme aux exigences de sécurité de la directive CEM et les principaux éléments des objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension.
Normes appliquées

ISO10133:2000	Installation basse tension D.C
EN55014-1:2006	EMC (Comptabilité Electromagnétique) Emissions
EN55014-2:1997+A2:2008	EMC Immunité
EN28846 :1993	Protection contre le feux
ABYC-H23	Installation de l'eau portable

Signature R. S. McFarland

Date: 30/08/10
Poste:Le responsable de l'ingénierie

MONTAGEHANDBUCH UND BEDIENUNGSANLEITUNG
Whale Fresh IC Frischwasserpumpe

DE

Modellnummer	Beschreibung
FW5082	Fresh IC Frischwasserpumpe - 12 V d.c. Einzelhandel
FW5082B	Fresh IC Frischwasserpumpe - 12 V d.c. Menge
FW5084	Fresh IC Frischwasserpumpe - 24 V d.c. Einzelhandel
FW5084B	Fresh IC Frischwasserpumpe - 24 V d.c. Menge

MONTAGE- & GEBRAUCHSANLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Whale® entschieden haben.Seit mehr als 40 Jahren ist Whale® führend in der Entwicklung und Herstellung von Frisch und Abwassersystemen einschließlich Pumpen, Wasserleitungen, Wasserhähne und Duschen für Niederspannungsanlagen. Das Unternehmen und seine Produkte sind zu einem Markenzeichen für Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation geworden, die auf eine hervorragende Kundenbetreuung aufbauen. Angaben zu unserer vollständigen Produktpalette finden Sie unter www.whalepumps.com.

1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Produktcode	FW5082(B)	FW5084(B)
Spannung	12 V Gleichstrom	24 V Gleichstrom
Maximale Pumpenleistung pro Minute	13 ltrs	13 ltrs
Schutzart	IP65	IP65
Empfohlene Sicherung	12 A	6 A
Minimale Kabelgröße	2,5mm²	2,5mm²
Gewicht	2,95kg	2,95kg
Statischer Systemdruck	2,2 bar	
Maximaler Betriebsdruck	4,3 bar	
Schlauchanschlüsse	Whale® Quick Connect 15 mm Buchse Verwenden Sie für einen 12,5 mm flexiblen Schlauch den Schlauchverbinder WX1584 (nicht im Lieferumfang der Pumpe enthalten)	
Materialien	**Pumpengehäuse**: Glasverstärktes Polypropylen **Gussgehäuse des Antriebsmotors**: Pulverbeschichteter Stahl. **Sockel, Membran & Ventile**: Monoprene®, Santoprene®. **Abdichtungen**: Nitril. **Verschlüsse**: Edelstahl	
Materialien in Kontakt mit Flüssigkeit	Glasverstärktes Polypropylen, Monoprene®, Santoprene®, Nitril, Edelstah	
Wartungsset	AK1319 - Ersatzfilter	

2. INHALT UND GRAFIKEN

Grafiken - Abb. 1 Standardinstallation

3. BETRIEBSRICHTLINIEN

IC – Intelligente Steuerungstechnik - Im Herzen eines jeden IC-Produkts von Whale® befindet sich eine eingebaute, innovative elektronische Steuereinheit. Mittels dieser können Nebenaggregate des IC-Sensors direkt mit den IC-Pumpen kommunizieren, um deren Leistung zu steuern. Diese Nebenaggregate senden an die integrierte, intelligente Software Signale, die daraufhin die Pumpe je nach Bedarf steuern.

Fresh IC - Fresh IC ist eine revolutionäre Pumpe mit einer Systemsteuerung, die schnelle Schaltzyklen der Pumpe verhindert, ohne die Durchflussmenge oder Leistung zu beeinträchtigen. Fresh IC überwacht außerdem den Energieverbrauch, indem die Pumpe je nach Bedarf automatisch ein- oder ausgeschaltet wird.

4. HINWEISE FÜR DEN VERBRAUCHER

Bitte lesen Sie die folgenden Informationen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät montieren. **WARNUNG**: Bitte beachten Sie, dass durch eine falsche Montage die Garantie erlöschen kann.

5. HINWEISE FÜR DEN MONTEUR

Vergewissern Sie sich, dass das Produkt für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist, befolgen Sie diese Montageanleitung und veranlassen Sie, dass alle notwendigen Mitarbeiter die unten aufgeführten Punkte durchlesen. Stellen Sie des Weiteren sicher, dass der Endverbraucher diese Betriebsanleitung erhält.

6. ANWENDUNG

Whale® Fresh IC-Pumpe ist für eine Montage in Freizeit-Wasserfahrzeugen und ausschließlich zum Gebrauch in Salz- und Süßwasser ausgelegt. Es sind zwei Versionen dieser Pumpe erhältlich, entweder für den Betrieb mit einer Stromversorgung von 12 V oder 24 V Gleichstrom. Wenn die Pumpe zu einem anderen Zweck oder mit einer anderen Flüssigkeit verwendet werden soll, obliegt es dem Verantwortungsbereich des Verbrauchers, sicherzustellen, dass die Pumpe für die geplante Verwendung geeignet ist und insbesondere, dass die Materialien mit der verwendeten Flüssigkeit vollständig kompatibel sind.

7. WARNHINWEISE



1. Nicht geeignet zum Pumpen von brennbaren Flüssigkeiten, Diesel, Chemikalien, usw.
2. Diese Pumpe ist nicht zur Schadenskontrolle bestimmt.
3. Bei allen Anlagen ist es wichtig, dass sichere Arbeitsbedingungen bei der Montage sowie beim Gebrauch und während Wartungsarbeiten gewährleistet sind. Vergewissern Sie sich vor der Montage dass die Stromversorgung ausgeschaltet und das Wassersystem entwässert wurde. Um das Gerät anzubringen, muss vor dem Festschrauben mit den mitgelieferten Schrauben gewährleistet sein, dass die Montagefläche mindestens 19 mm dick ist.
4. **Anmerkung**: Schrauben Sie nicht direkt am Rumpf - das Gerät muss an einem Schott oder an einem zusätzlichen Brett befestigt werden.
5. **WARNUNG**: Brandgefahr. Die Verkabelung muss die geltenden elektrischen Normen erfüllen und eine ordnungsgemäß eingesetzte Sicherung oder einen Schutzschalter haben. Eine unsachgemäße Verkabelung kann dazu führen, dass ein Brand verursacht wird, der Verletzungen oder den Tod zur Folge hat. Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Kabel verbinden. Empfehlungen zur Verkabelung dienen lediglich als Orientierungshilfe.

Umfassende Angaben entnehmen Sie bitte den Verordnungen der USCG und des ABYC sowie den ISO-Normen hinsichtlich der Marineanwendungen, Kabeldicke, Stecker und Sicherungen.

8. STÜCKLISTE

Menge 1 Fresh IC Menge 1 Filter

9. MONTAGE

Die "Fresh IC" ist für den Gebrauch in Freizeit-Wasserfahrzeugen und die nachfolgenden Anwendungen ausgelegt (siehe Abb 1)

Montageanleitung

- Suchen Sie sich eine trockene Lage mit ausreichender Belüftung und höchstens 3 Meter vom Wassertank entfernt aus. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe bei normalem Betrieb nicht unter Wasser getaucht oder mit Wasser bespritzt wird.
- Die Pumpe kann horizontal oder vertikal angebracht werden (Wir empfehlen, den Pumpenkopf unterhalb der Ebene des Antriebmotors zu befestigen.).
- Die Positionierung der Drehfüße ist verstellbar und ermöglicht das Anbringen anderer Pumpentypen. Verwenden Sie Edelstahlschrauben (Nr. 8) und Unterlegscheiben, um die Pumpe auf einem festen Untergrund befestigen zu können, damit sie sicher angebracht ist.

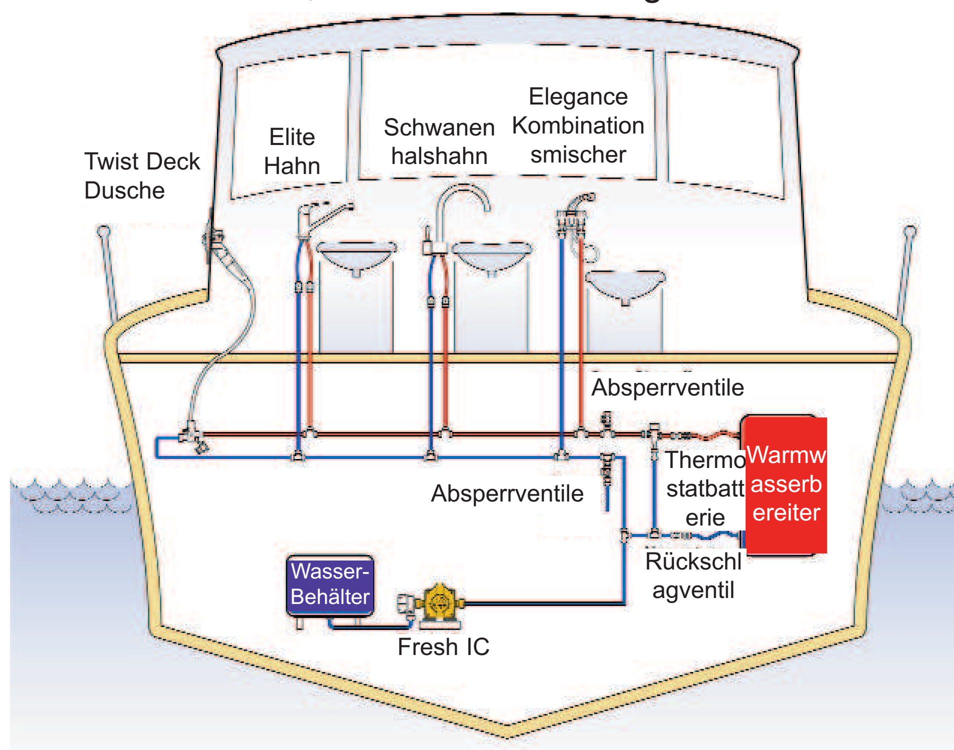


Abb. 1 Standardinstallation in einem Frischwassersystem (Hinweis: Die Abbildung dient lediglich als Richtschnur)

WARNUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Druckbegrenzung in sämtlichen Druckbegrenzungsventilen in Ihrem Wasserkreislauf mehr als 5 bar beträgt, bevor Sie mit dem Anschluss an das Rohrsystem beginnen.

Schlauchanschluss

- Bei der Fresh IC ist ein Pulsdämpfer am Kaltwasser Kreislauf **NICHT** erforderlich.Ein Druckausgleichstank am Warmwasserkreislauf **IST** erforderlich
- Überprüfen Sie die Durchflussrichtung der Pumpe (wie auf dem Pumpenkopf angegeben) und vergewissern Sie sich, dass der mitgelieferte Filter an der Eintrittsöffnung des Pumpenkopfes angebracht ist.
- Verwenden Sie unter keinen Umständen Dichtstoff für die Rohre oder Dichtungsstreifen für Gewindeaufsätze, da diese in die Pumpe gelangen und einen Defekt verursachen können.

Elektrische Verkabelung

- Verwenden Sie die vorgegebene Sicherung, wie auf der Beschriftung am Antriebsmotor angegeben.
- Schließen Sie das rote Kabel an die positive Spannung und das schwarze Kabel an die negative Spannung an - Die empfohlene Kabelgröße beträgt 2,5 mm².
- Montieren Sie einen Hauptschalter mit entsprechendem Nennstrom an die positive Seite der Stromversorgung.
- Schalten Sie die Pumpe am Hauptschalter aus, wenn das Wasserfahrzeug unbeaufsichtigt ist oder die Wasserversorgung entleert wird, um zu verhindern, dass die Pumpe durchgehend läuft.
- Verwenden Sie wasserdichte (IP65) Stecker, wenn sich der Anschluss im Schiffsboden oder unterhalb der Alarmvorrichtung für Hochwasser befindet.



WARNUNG: Brandgefahr. Die Verkabelung muss die geltenden elektrischen Normen erfüllen und eine ordnungsgemäß eingesetzte Sicherung oder einen Leistungsschutzschalter (12 V Gleichstromspannung - 12 A Hochstromsicherung, 24 V Gleichstromspannung - 6 A Hochstromsicherung) enthalten.
WARNUNG: Eine unsachgemäße Verkabelung kann einen Brand verursachen der zu Verletzungen oder zum Tode führen kann.
HINWEIS: Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Kabel verbinden. Empfehlungen zur Verkabelung dienen lediglich als Orientierungshilfe. Umfassende Angaben entnehmen Sie bitte den Verordnungen der USCG und des ABYC sowie den ISO-Normen hinsichtlich der Marineanwendungen, Kabeldicke, Stecker und Sicherungen.

10. GEBRAUCHSANWEISUNG

Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe vor dem ersten Gebrauch gründlich geprüft wurde.

1. Montieren Sie Ihre Pumpe gemäß den obenstehenden Anweisungen (siehe 9. Montage).
2. Schließen Sie Ihre Pumpe an Ihren Frischwassersystem an.
3. Schließen Sie die Stromversorgung an Ihre Pumpe an.

Wartung

Befolgen Sie die nachfolgende Liste, um den Normalbetrieb Ihres Frischwasserkreislaufs zu gewährleisten:

- Entlüften Sie das Wassersystem (um u.a. Probleme durch Leistungsabfall, Lärm und Vibration zu vermeiden).
- Überprüfen Sie das Vorfüllen der Pumpe (Der Filter sollte mit Wasser gefüllt sein.).
- Überprüfen Sie das Ein- und Ausschalten der Pumpe. Dies sollte automatisch beim Öffnen und Schließen einer/s Hahns / Dusche / Heckdusche möglich sein.

HINWEIS: Wenn der Druck niedrig ist, schaltet sich die Pumpe ein (nach 1 Sekunde) und wenn der Durchfluss gering ist, sollte sich die Pumpe ausschalten (nach 5 Sekunden bei geringem/keinem Durchfluss).
Überprüfen Sie regelmäßig Ihr Wassersystem auf Lecks oder fehlerhafte Anschlüsse.

11. WARTUNG

Die Whale® Fresh IC ist für minimale Wartungsarbeiten ausgelegt.
WARNUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe von der Elektronik und der

Rohrleitung abgetrennt ist während der Wartung

Für eine optimale Leistung

- Stellen Sie sicher, dass sich in diesem Produkt keine Ablagerungen befinden.
- Falls die Pumpe nicht mit voller Leistung arbeitet, trennen Sie die Elektronik und die Wasseranschlüsse und überprüfen Sie die Ventileinrichtung im Inneren des Pumpenkopfes auf Verstopfungen.

Jährliche Überprüfungen - Whale® empfiehlt eine jährliche Überprüfung der Schläuche und Anschlüsse auf undichte Stellen und Verstopfungen. Eine Überprüfung der in der Pumpe befindlichen Elektronik ist ebenfalls empfehlenswert.

12. FEHLERBEHEBUNG

Pumpe funktioniert nicht	Pumpe hat keine Stromversorgung	Überprüfen Sie die Stromversorgung. Ziehen Sie die Leitungen fest. / Reinigen Sie die Anschlüsse.
	Sicherung ist durchgebrannt	Tauschen Sie die Sicherung aus
	Verstopfung im Wassersystem	Überprüfen Sie die Wasserleitungen auf Knickstellen.
Pumpe funktioniert, aber es kommt kein Wasser heraus	Pumpe wird nicht mit Wasser versorgt	Überprüfen Sie, ob der Wasserbehälter leer ist und ob der Filter verstopft ist. Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse zwischen dem Behälter und dem Einlass der Pumpe befestigt sind - Luftverlust führt dazu, dass die Pumpe nicht vorgefüllt werden kann.
	Druck in Druckbegrenzungsventil zu niedrig	Überprüfen Sie den Stand der Wasserversorgung und die Einstellungen der Druckbegrenzung. Vergewissern Sie sich, dass diese bei mehr als 5 bar stehen.
	An der Druckstutze der Pumpe tritt Wasser aus	Überprüfen Sie die Wasserleitungen / Montagen auf undichte Stellen. Überprüfen Sie, ob die Ablassstopfen im System verschlossen sind.
Pumpe funktioniert, aber lässt sich nicht abschalten	An der Druckstutze der Pumpe tritt Wasser aus	Überprüfen Sie die Wasserleitungen / Montagen auf undichte Stellen und ob die Ablassstopfen im System verschlossen sind.
	Druck in Druckbegrenzungsventil zu niedrig eingestellt	Überprüfen Sie den Stand der Wasserversorgung und die Einstellungen der Druckbegrenzung.Vergewissern Sie sich, dass diese bei mehr als 5 bar stehen.
Pumpenkreisläufe zeitweise an und aus, wenn alle Hähne zugedreht.	An der Druckstutze der Pumpe tritt Wasser aus	Überprüfen Sie die Wasserleitungen / Montagen auf undichte Stellen. Überprüfen Sie, ob die Ablassstopfen im System verschlossen sind. Druck in Druckbegrenzungsventil zu niedrig.
Lärmintensiver Betrieb	Pumpe saugt Luft an	Die Pumpe wird nicht mit Wasser versorgt (oberhalb).
	Lärm wird durch Vibration verursacht	Überprüfen Sie, ob die Pumpe sicher an einer stabilen Oberfläche befestigt ist und dass das Pumpengehäuse keine harten Oberflächen berührt. Stellen Sie die Pumpe abseits der störenden Oberflächen auf. Überprüfen Sie, ob die Wasserleitungen sicher befestigt sind.
Niedrige Durchflussgeschwindigkeit	Durchmesser der Wasserleitungen ist zu klein	Stellen Sie sicher, dass sie mindestens 10 mm groß ist
	Stromversorgung der Pumpe	Überprüfen Sie, dass die korrekte Kabelgröße (2,5 mm²) verwendet wird, um die Pumpe mit der Gesamtspannung zu versorgen. Überprüfen Sie, ob die Batterie entladen ist.
	Wasserleitung wurde auf Grund zu stark angezogener Schlauchschellen eingedrückt.	Tauschen Sie die beschädigten Anschlüsse aus.
	Pumpe ist zu weit vom Wasserbehälter entfernt	Die Pumpe sollte möglichst neben dem Wasserbehälter aufgestellt werden
	An der Druckstutze der Pumpe tritt Wasser aus.	Überprüfen Sie die Wasserleitung / Verbindungen auf undichte Stellen und führen Sie notwendige Reparaturen durch. Überp-rüfen Sie, ob die Ablassstopfen im System verschlossen sind.
Verzögerung beim Abschalten der Pumpe	Pulsdämpfer am kaltwasser Kreislauf Vorhanden	Entfernen Sie den Pulsdämpfer

WARNUNG - Der Druckausgleichstank im Warmwasser Kreislauf wird das Abschalten der Pumpe verzögern

13. EINWINTERUNG

Wenn im System Wasser gefrieren sollte, besteht die Gefahr, dass starke Schäden an

den Wasserleitungen und der Pumpe entstehen. Um diesem Schaden vorzubeugen, sollten Sie das Wassersystem vollständig entleeren.

1. Entleeren Sie den Behälter entweder mit der Pumpe oder mit einem Ablassventil.
2. Drehen Sie alle Hähne auf (einschließlich Ablassventil), lassen Sie die Pumpe das Wasser aus dem System pumpen und schalten Sie die Pumpe anschließend ab.
3. Trennen Sie die Pumpe von den Wasserleitungen und schalten Sie sie ein, um Sie in ein geeignetes Becken zu entleeren. Schließen Sie die Pumpe erst dann wieder an, wenn das Wassersystem benutzt werden soll.
4. Vergessen Sie nicht, alle Hähne und Duschen aufgedreht zu lassen, außer bei der Whale Twist™ Deck Dusche, um Schäden zu vermeiden

14. ANGABEN ZU SERVICELEISTUNGEN

Für die Fresh IC sind folgende Wartungssets erhältlich: Ersatzteilset: AK1319 - Ersatzfilter

15. PATENTE UND HANDELSMARKEN

Whale® ist eine registrierte Handelsmarke von Munster Simms Engineering limited (gewerblich ebenfalls tätig als Whale® Water Systems). Fresh IC wird durch die folgenden Patente geschützt:
USA: 6,840,745 **Kanada:** 2 380 465 **Vereinigtes Königreich**: GB 1 222 392 **Frankreich**: FR 1 222 392 **Italien**: IT 1 222 392 **Deutschland**: DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® ist ein registrierter Handelsname von Advanced Elastomer Systems, LP, eine Tochtergesellschaft von Exxonmobil Chemical. Delrin®, Teflon® und Neoprene sind registrierte Handelsnamen von Dupont Neumeurs and Co. Monprene® ist ein registrierter Handelsname von Technore Apex.

16. GARANTIEERKLÄRUNG

Auf dieses Whale ®-Produkt besteht eine 1-jährige Garantieleistung - Bitte lesen Sie sich für nähere Informationen unsere beigefügte Garantieerklärung durch. Dieses Produkt entspricht allen maßgeblichen europäischen Richtlinien und Normen.

17. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG, NORMEN UND ZULASSUNGEN

Hiermit erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die beigefügten Betriebsmittel den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entsprechen.

Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit. Richtlinie 73/23/EWG, geändert durch 93/68/EWG, zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmte Spannungsgrenzen.
CE-Zeichen angebracht: 30/08/10

Grundlage der Konformitätserklärung - Die obenstehenden Betriebsmittel entsprechen den Schutzanforderungen der AMV-Richtlinie und den wichtigsten Aspekten der Sicherheitsziele der Niedrigspannungsrichtlinie.

Angewandte Normen

ISO10133:2000	Kleinspannung, Gleichstrom
EN55014-1:2006	EMV-Strahlung
EN55014-2:1997+A2:2008	EMV-Festigkeit
EN28846 :1993	Zündschutz
ABYC-H23	Montage einer Trinkwasseranlage

R. S. McFarland

Datum 30/08/10
Funktion: Technischer

MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO
Autoclave Whale Fresh IC

IT

Numero modello	Descrizione
FW5082	Autoclave Fresh IC - 12 V d.c. Confezione
FW5082B	Autoclave Fresh IC - 12 V d.c. non confezionata
FW5084	Autoclave Fresh IC - 24 V d.c. Confezione
FW5084B	Autoclave Fresh IC - 24 V d.c. non confezionata

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'UTENTE

Grazie per aver acquistato questo prodotto Whale®.Da oltre 40 anni, Whale® è leader nella progettazione e nella costruzione di sistemi per acqua pulita e di scarico che comprendono: pompe, impianti idraulici, rubinetti e docce per applicazioni a bassa tensione. L'azienda, grazie ai suoi prodotti, si è costruita un'ottima reputazione per la qualità, l'affidabilità e le soluzioni innovative, nonché per l'eccellente servizio di assistenza. Per informazioni sull'intera gamma dei nostri prodotti, visitate il sito www.whalepumps.com

1. SPECIFICHE

Codice prodotto	FW5082(B)	FW5084(B)
Tensione	12 V d.c.	24 V d.c.
Portata massima	13 litri/minuto	13 litri/minuto
Protezione IP	IP65	IP65
Dimensione raccomandata del fusibile	12 Amp	6 Amp
Dimensioni minime filo	2,5mm²	2,5mm²
Peso	2,95kg	2,95kg
Pressione sistema statico	2,2 bar	
Pressione massima di funzionamento	4,3 bar	
Collegamenti tubo	Whale® Quick Connect 15 mm femmina Per un tubo flessibile da 12,5 mm utilizzare WX1584 (non in dotazione)	
Materiali	**Corpo pompa:** Polipropilene addizionato con vetro **Carter motore:** Acciaio verniciato alle polveri **Piede, diaframma e valvole:** Monoprene®, Santoprene® **Guarnizioni:** Nitrile **Fissaggi:** Acciaio inossidabile	
Materiali in contatto col liquido	Polipropilene addizionato con Vetro, Monoprene®, Santoprene®, Nitrile, Acciaio Inossidabile	
Kit di assistenza	AK1319 - Filtro di ricambio	

2. CONTENUTO E ELENCO DEGLI SCHEMI

3. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

IC – Tecnologia per il controllo intelligente - Il cuore di ogni prodotto IC Whale® è costituito da circuiti di controllo elettronici incorporati. Gli accessori dei sensori IC possono così comunicare direttamente con le pompe IC per il controllo delle prestazioni. Questi accessori inviano segnali al software incorporato che controlla le pompe affinché possano reagire come richiesto.

Fresh IC - Fresh IC è una pompa rivoluzionaria con controllo del sistema sui cicli rapidi della pompa senza sacrificare la portata e le prestazioni. Effettua anche il monitoraggio del consumo di energia, accendendo e spegnendo la pompa quando necessario.

4. PER L'UTENTE

Leggere attentamente quanto segue prima dell'installazione. **ATTENZIONE**! Tenere presente che un'installazione non corretta può far decadere la garanzia

5. PER L'INSTALLATORE

Controllare che il prodotto sia adatto all'applicazione intesa, seguire le presenti istruzioni di installazione e garantire che il personale addetto legga i punti elencati sotto. Assicurarsi anche che le presenti istruzioni d'uso vengano consegnate all'utente finale.

6. APPLICAZIONE

La pompa Whale® Fresh IC è intesa per l'installazione in imbarcazioni da diporto per l'uso con acqua marina e dolce. Sono disponibili due versioni per il funzionamento con alimentazione a 12 V cc o a 24 V ca. Se le pompe sono destinate a utilizzi diversi o con altri liquidi, l'utente deve assicurarsi che le pompe siano idonee all'uso previsto e, in particolare, che i materiali siano completamente compatibili con i liquidi da usare.

7. ATTENZIONE

1. Non adatto per l'uso con liquidi infiammabili, gasolio, chimici ecc.
2. Questa pompa non è intesa per il controllo dei danni.
3. Con tutte le applicazioni, è importante che venga adottato un sistema di lavoro sicuro per l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta e che il sistema idraulico sia stato vuotato prima dell'installazione. Per fissare in modo saldo l'unità, assicurarsi che la superficie di montaggio presenti uno spessore minimo di 19 mm se fissato con le viti in dotazione.



4. **N.B.** Non avvitare direttamente allo scafo ma montare su un pannello supplementare.
5. **ATTENZIONE!** Pericolo di incendio. I cablaggi devono essere conformi agli standard elettrici applicabili e includere un fusibile o un interruttore di dimensioni adeguate. Un cablaggio non corretto può causare incendi con rischio di incidenti o morte. Spegnere l'alimentazione mentre si effettuano i collegamenti. Le informazioni sui cablaggi hanno titolo orientativo.

Per informazioni più complete, fare riferimento alle norme USCG, ABYC e ISO per le applicazioni marine e i calibri dei fili, i connettori e i fusibili.

8. ELENCO DELLE PARTI

1 Fresh IC 1 Filtro

9. INSTALLAZIONE

Questa pompa "Fresh IC" è intesa per l'uso in navi da diporto nelle applicazioni seguenti (Fig 1)

Istruzioni per il montaggio

- Posizionare in un luogo asciutto con adeguata ventilazione e a un'altezza non superiore a 3 m dal serbatoio Durante l’uso normale, assicurarsi che la pompa non possa venire sommersa o spruzzata con acqua.
- La pompa può essere montata orizzontalmente o verticalmente (consigliamo che la testa del motore venga montata sotto il livello del motore).
- Le posizioni del piede sono regolabili per consentire la sostituzione con pompe di un altro tipo. Utilizzare viti in acciaio inox (n. 8) e rondelle per fissare la pompa a una superficie solida che supporti saldamente la pompa.

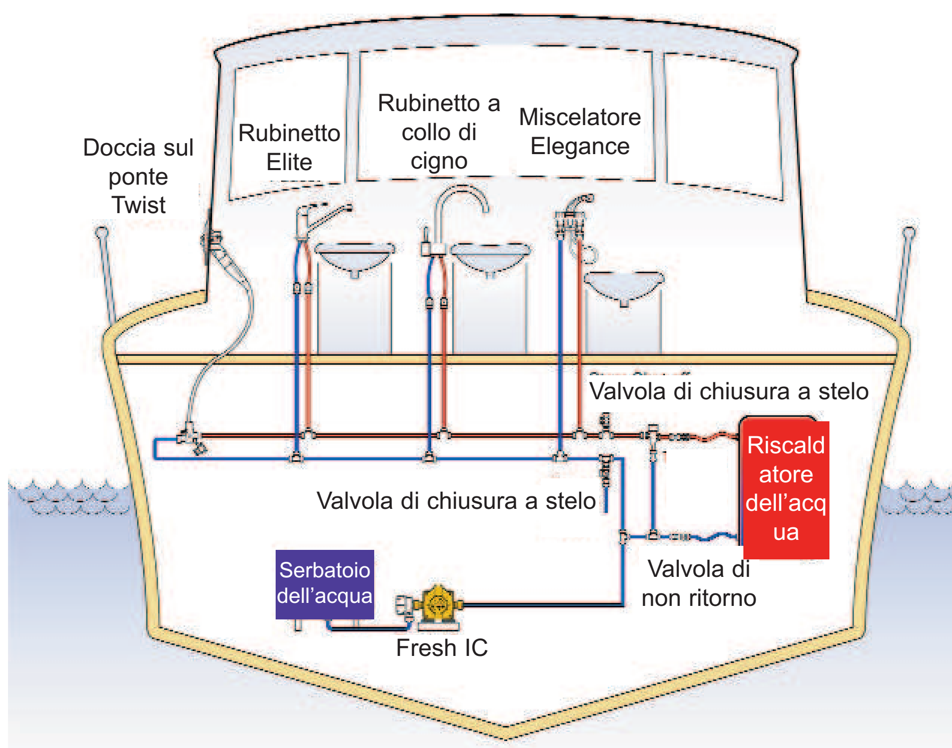


Fig. 1: installazione tipica in un sistema acque dolci (**nota**: l’illustrazione ha scopo di guida)

ATTENZIONE! Prima di effettuare gli allacciamenti idraulici, controllare che le valvole di scarico della pressione del circuito presentino uno scarico della pressione superiore a 5 bar.

Allacciamenti idraulici

- Fresh IC NON richiede un serbatoio di accumulo sul circuito dell'acqua fredda. Sul circuito dell'acqua calda È necessario un recipiente di espansione.
- Controllare la direzione del flusso della pompa (indicata sul corpo) e controllare che il filtro in dotazione sia attaccato all’ingresso della pompa.
- Non usare mai sigillante per tubi o nastri sigillanti sugli adattatori filettati perché potrebbero penetrare nella pompa, causandone il guasto.

Cablaggi elettrici

- Utilizzare il fusibile specificato, come indicato sulla targhetta del motore nel circuito.
- Collegare il filo rosso al positivo e il filo nero al negativo - la dimensione consigliata del filo è di 2,5 mm2.
- Montare un commutatore isolato con la corrente nominale corretta al lato positivo dell'alimentazione.
- Per evitare che la pompa funzioni continuamente, spegnerla con l'interruttore generale quando la barca viene lasciata senza sorveglianza o il circuito di alimentazione dell’acqua è stato svuotato.
- Utilizzare connettori ermetici all’acqua (IP65) se la connessione è nella carena o sotto al livello di allarme superiore dell’acqua.

ATTENZIONE! Pericolo di incendio. Il cablaggio deve essere conforme agli standard elettrici e includere un fusibile o un interruttore della potenza nominale corretta (sistema a 12 V cc – fusibile automobilistico da 12 Amp, sistema a 24 V cc – fusibile automobilistico da 6 Amp).



ATTENZIONE! Un cablaggio non corretto può causare incendi con rischio di incidenti o morte.
NOTA: spegnere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti.

Le informazioni sui cablaggi hanno titolo orientativo. Per informazioni più complete, fare riferimento alle norme USCG, ABYC e ISO per le applicazioni marine e i calibri dei fili, i connettori e i fusibili.

10. ISTRUZIONI PER L'USO

Controllare che l'installazione della pompa sia completamente collaudata prima del primo utilizzo.

Passo 1: installare la pompa seguendo le istruzioni sopra (vedere 9. Installazione)
Passo 2: collegare la pompa al circuito dell'acqua pulita
Passo 3: collegare l'alimentazione alla pompa

Per garantire il normale funzionamento del circuito dell'acqua fresca, seguire la checklist sotto:

- Sfiatare il circuito dall'aria (per evitare problemi di pescaggio, riduzione delle prestazioni, rumore e vibrazioni).
- Controllare il pescaggio della pompa (il filtro deve essere pieno d'acqua)
- Controllare l'avvio e l'arresto della pompa. Questo deve essere automatico aprendo e chiudendo un tappo o una doccia.

NOTA: quando la pressione è bassa, la pompa si accende (dopo 1 secondo) e quando il flusso è basso, la pompa si spegne (dopo 5 secondi di assenza di flusso o di flusso basso).
NOTA: controllare regolarmente il circuito per verificare la presenza di perdite o collegamenti difettosi.

11. MANUTENZIONE

Questa pompa Whale® Fresh IC richiede una manutenzione minima.
ATTENZIONE! Durante le operazioni di manutenzione, controllare che la pompa sia scollegata dalle linee elettriche e idrauliche.

Per prestazioni ottimali

- Controllare che il prodotto non presenti scorie
- Se la pompa non funziona alla capacità piena, scollegare le linee elettriche ed idrauliche e controllare che le valvole all'interno della testa della pompa non siano ostruite.

Controlli annuali

- Whale® prescrive il controllo annuale della presenza di perdite e ostruzioni nel sistema idraulico. Si raccomanda anche di controllare il sistema elettrico della pompa.

11. IDENTIFICAZIONE E RISOLUZIONE DEI GUASTI

La pompa non gira	Assenza di alimentazione nella pompa	Controllare l'alimentazione. Collegare i fili / pulire i collegamenti
	Fusibile bruciato	Sostituire il fusibile
	Blocco nella tubazione	Controllare la presenza di attorcigliamenti nella tubazione
La pompa gira ma non emette acqua	Non arriva acqua alla pompa	Controllare che il serbatoio dell'acqua non sia vuoto. Controllare che il filtro non sia ostruito. Controllare tutti i collegamenti dal serbatoio all'ingresso della pompa e le perdite d'aria.
	Valvola di scarico della pressione troppo bassa	Controllare il livello di alimentazione dell'acqua e le impostazioni di scarico della pressione. Assicurarsi che siano > 5 bar.
	Perdite d'acqua sul lato di uscita della pompa	Controllare le tubazioni e i raccordi idraulici e ripararli. Controllare che i tappi di scarico del sistema siano chiusi.
La pompa gira ma non si spegne	Perdite d'acqua sul lato di uscita della pompa	Controllare le tubazioni e i raccordi idraulici e ripararli. Controllare che i tappi di scarico del sistema siano chiusi
	Impostazione troppo bassa della valvola di scarico della pressione	Controllare il livello di alimentazione dell'acqua e le impostazioni di scarico della pressione. Assicurarsi che siano > 5 bar.
La pompa si accende e si spegne continuamente anche quando i rubinetti sono chiusi.	Perdite d'acqua sul lato di uscita della pompa	Controllare la presenza di perdite sulle tubazioni e sui raccordi idraulici e ripararli. Controllare che i tappi di scarico del sistema siano chiusi. Valvola di scarico della pressione troppo bassa.
Funzionamento rumoroso	La pompa risucchia aria	Consultare "l'acqua non arriva alla pompa" (sopra)
	Rumore creato dalle vibrazioni	Controllare che la pompa sia montata su una superficie solid.a Controllare che il corpo della pompa non sia in contatto con superfici dure. Collocarla lontana dalle superfici che interferiscono. Controllare che la tubazioni siano supportate correttamente
Flusso scarso	Diametro dei collegamenti dei tubi troppo piccolo	Assicurarsi che vi sia un foro minimo di 10 mm
	Alimentazione alla pompa	Controllare che l'alimentazione alla pompa utilizzi il calibro corretto da 2,5 mm2 per dare la totale tensione alla pompa. Controllare che la batteria non sia scarica
	Tubazioni / raccordi schiacciati da fermi troppo serrati	Sostituire i collegamenti danneggiati
	Pompa troppo lontana dal serbatoio dell'acqua	La pompa dovrebbe essere collocata vicino al serbatoio dell'acqua
	Perdite d'acqua sul lato di uscita della pompa	Controllare la presenza di perdite sulle tubazioni e sui raccordi idraulici e ripararli. Controllare che i tappi di scarico del sistema siano chiusi
	Filtro della pompa otturato	Rimuovere il labbro pulito e sostituire il corpo principale del filtro (tenere la rete per il labbro)
Ulteriore ritardo prima dello spegnimento della pompa	Serbatoio di accumulo presente sul circuito dell'acqua fredda	Togliere il serbatoio di accumulo

NOTA - Un recipiente di espansione sul circuito dell'acqua calda ritarderà la disattivazione della pompa

12. PREPARAZIONE PER L'INVERNO

I congelamento dell'acqua nel sistema causa gravi danni alle tubazioni e alla pompa. Per evitare questo danno, scaricare completamente il sistema idraulico.

1. Scaricare il serbatoio utilizzando la pompa o la valvola di scarico.
2. Aprire tutti i rubinetti (compresa la valvola di scarico) e consentire alla pompa di scaricare l'acqua dal sistema, quindi chiuderla.
3. Scollegare la pompa e accenderla per scaricare i liquidi in un contenitore. Ricollegare la pompa solo prima di riutilizzare il sistema idraulico.

4. Ricordarsi di lasciare aperti tutti i rubinetti e le docce per evitare danni, eccetto la doccia del ponte Whale Twist™ Deck Shower.

13. DETTAGLI DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per la Fresh IC sono disponibili i seguenti kit di assistenza.
Numero del kit dei pezzi di ricambio. AK1319 – Filtro di ricambio

14. BREVETTI E MARCHI REGISTRATI

Whale® è un marchio registrato di Munster Simms Engineering limited (in commercio anche come Whale® Water Systems). Fresh IC è protetta dai seguenti brevetti:
Stati Uniti d'America: 6,840,745 **Canada:** 2 380 465 **Regno Unito**: GB 1 222 392 **Francia**: FR 1 222 392 **Italia:** IT 1 222 392 **Germania**: DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® è un marchio registrato di Advanced Elastomer Systems, LP, un'affiliata di Exxonmobil Chemical. Delrin® Teflon® e Neoprene sono marchi registrati di Dupont Neumeurs e Co. Monprene® è un marchio registrato di Technore Apex.

15. GARANZIA

Questo prodotto Whale ® è coperto da una garanzia di 1 anno. Si veda il documento allegato per i dettagli sulla nostra dichiarazione di garanzia limitata.

16. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE, STANDARD E APPROVAZIONI

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive e gli standard europei rilevanti. Contattare Whale® per ulteriori dettagli.

Dichiarazione del produttore

Con la presente dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che le attrezzature incluse sono conformi alle seguenti Direttive CE.

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC sull'armonizzazione delle leggi degli stati membri in relazione alla compatibilità elettromagnetica. Direttiva sulla bassa tensione 73/23/EEC modificata dalla 93/68/EEC sull'armonizzazione delle leggi degli stati membri relativamente agli impianti elettrici concepiti per l'uso entro determinati limiti di tensione.
Marchio CE apposto: 30/08/10

Base della dichiarazione di conformità

Le attrezzature descritte sopra sono conformi ai requisiti di protezione della direttiva EMC e ai principali elementi degli obiettivi di sicurezza della Direttiva sulla bassa tensione.

Standard applicati

ISO10133:2000	Installazione a tensione molto bassa cc
EN55014-1:2006	Emissioni EMC
EN55014-2:1997+A2:2008	Immunità EMC
EN28846 :1993	Protezione dall'ignizione
ABYC-H23	Installazione di acqua potabile

Firmato R. S. McFarland.

Data 30/08/10
Posizione: direttore Engineering

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y SERVICIO
Bomba para agua dulce Whale Fresh IC

ES

Número del modelo	Descripción
FW5082	Bomba para agua dulce Fresh IC - 12 V d.c. Venta al detalle
FW5082B	Bomba para agua dulce Fresh IC - 12 V d.c. Venta al por mayor
FW5084	Bomba para agua dulce Fresh IC - 24 V d.c. Venta al detalle
FW5084B	Bomba para agua dulce Fresh IC - 24 V d.c. Venta al por mayor

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y DEL USUARIO

Muchas gracias por comprar este producto Whale®.Desde hace más de 40 años, Whale® es el referente en el diseño y la fabricación de sistemas de agua dulce, achique y aguas residuales incluyendo accesorios de fontanería, grifos, duchas, tanques y bombas en 12 y 24 voltios. La empresa y sus productos son hoy sinónimo de calidad, fiabilidad e innovación, respaldados por un excelente servicio de atención al cliente. Para obtener más información sobre nuestra gama completa de productos, visite www.whalepumps.com

1. ESPECIFICACIONES

Código del producto	FW5082(B)	FW5084(B)
Tensión	12 V CC	24 V CC
Tasa de flujo abierto por minuto	13 ltrs	13 ltrs
Índice de protección de ingreso	IP65	IP65
Tamaño de fusibles recomendado	12 Amp	6 Amp
Tamaño de cable mínimo	2,5mm²	2,5mm²
Peso	2,95kg	2,95kg
Presión del sistema estático	2,2 bares	
Presión de servicio máxima	4,3 bares	
Conexiones de mangueras	Whale® Quick Connect 15 mm hembra Para mangueras flexibles de 12,5 mm usar WX1584 (no se suministra con la bomba)	
Materiales	**Bastidor de la bomba:** Polipropileno con relleno de vidrio **Colado del motor:** Acero con revestimiento de polvo. **Soportes, diafragma y válvulas:** Monoprene®, Santoprene® **Juntas:** Nitrilo **Cierres:** Acero inoxidable	
Materiales en contacto con fluidos	Polipropileno con relleno de vidrio, Monoprene®, Santoprene®, Nitrilo, Acero inoxidable	
Kits de servicio	AK1319 - Filtro de recambio	

2. LISTA DE CONTENIDOS Y LISTA DE DIAFRAGMAS

LISTA DE DIAFRAGMAS - Fig. 1 Instalación típica

3. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

IC – Tecnología de control inteligente - En el interior de cada producto Whale® IC fluye un sistema innovador de circuitos de control electrónico. Gracias a ello es posible que los accesorios de los sensores IC se comuniquen directamente con las bombas IC y controlen el rendimiento de éstas. Estos accesorios envían señales al software inteligente que, a su vez, controla las bombas para que reaccionen según sea necesario.

Fresh IC - Fresh IC es una bomba y un sistema de control revolucionarios que impide la circulación rápida en la bomba sin que ello merme la capacidad de flujo y el rendimiento. Además, controla el consumo de energía al permitir una desconexión y conexión automáticas cuando sea preciso.

4. PARA EL USUARIO

Antes de la instalación lea estos consejos con atención. **ADVERTENCIA:** Tenga en cuenta que una instalación incorrecta puede invalidar la garantía.

5. PARA EL INSTALADOR

Compruebe que el producto es el apropiado para la aplicación, siga las instrucciones de montaje y asegúrese de que todos los instaladores implicados lean los puntos siguientes. Asimismo, debe pasar estas instrucciones al usuario final.

6. APLICACIÓN

La bomba Whale® Fresh IC se ha diseñado exclusivamente para el procesamiento de agua salada o dulce en embarcaciones marinas de recreo. Existen dos versiones para cada uso con alimentaciones de tensión exclusivas de 12 V CC o 24 V CC. Tanto si se destina para otras aplicaciones o con cualquier otro líquido, será responsabilidad del usuario asegurarse de que la bomba es adecuada para este uso y que los líquidos son totalmente compatibles con los materiales de la bomba. No se recomienda el uso de la bomba Fresh IC para aplicaciones domésticas.

7. ADVERTENCIAS



1. No es adecuada para el bombeo de líquidos inflamables, diesel, productos químicos, etc.
2. Esta bomba no es idónea para el control de daños.
3. En todos los posibles usos es importante aplicar un conjunto de prácticas de trabajo seguras en la instalación, el uso y el mantenimiento. Antes de instalar, se ha de comprobar que el sistema de alimentación eléctrica esté desconectado y que se haya drenado el sistema. Para asegurar la instalación, se ha de comprobar que la superficie de montaje tenga un grosor mínimo de 19 mm para poder fijar los tornillos suministrados.
4. **NOTA:** No atornillar directamente en el casco. El equipo debe montarse en una mampara o una placa o tabla adicionales.
5. **ADVERTENCIA:** Peligro de incendio. El cableado debe cumplir con las normativas eléctricas aplicables y disponer de un fusible o disyuntor con un régimen nominal adecuado. Un cableado incorrecto puede provocar un incendio con resultado de lesiones personales graves o mortales. Antes de realizar las conexiones, se debe desconectar la alimentación eléctrica. La información sobre el cableado sugerido sólo tiene carácter orientativo.

Para obtener una información completa, consulte las normativas USCG, ABYC e ISO sobre aplicaciones marinas y calibre de cableado, conectores y fusibles de protección.

8. LISTA DE PIEZAS

1	Fresh IC	1	filtro

9. INSTALACIÓN

Este equipo Fresh IC se ha diseñado para el uso en embarcaciones marinas de recreo con las siguientes aplicaciones (Fig 1)

Instrucciones de montaje

- Elegir un lugar seco con adecuada ventilación que no se encuentre a más de 3 metros de altura del depósito. Asegúrese de que la bomba no pueda quedar sumergida ni recibir salpicaduras de agua durante el servicio normal.
- La bomba puede montarse horizontal o verticalmente (se recomienda que el cabezal de la bomba se monte por debajo del nivel del motor).
- Los posiciones de los pies de soporte son ajustables para permitir la sustitución por otros tipos de bomba. Utilice tornillos de acero inoxidable nº 8 y arandelas para montar la bomba sobre una superficie resistente que permita fijarla de forma segura.

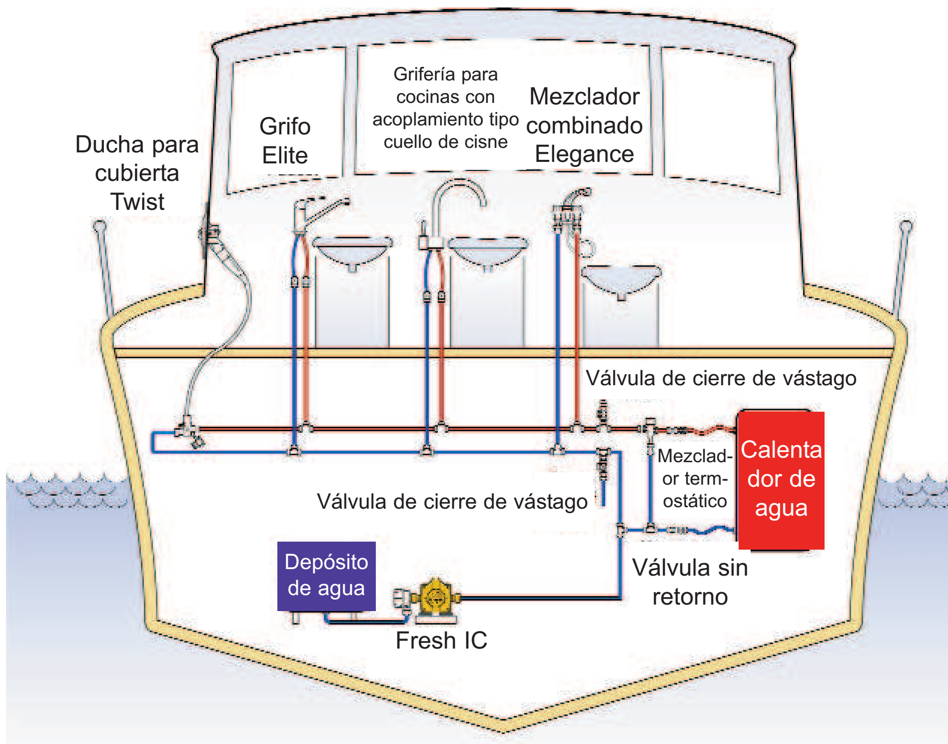


Fig. 1 Instalación típica en un sistema de agua dulce (**nota**: la ilustración sólo tiene un carácter orientativo)

ADVERTENCIA: Antes de conectar las tuberías, compruebe que las eventuales válvulas de seguridad de alivio de presión del circuito tengan una capacidad de descompresión superior a 5 bares.

Conexión Tuberías

- Fresh IC **NO** necesita un tanque acumulador en el circuito de agua fría. Para el circuito de agua caliente se necesita un recipiente adicional IS
- Compruebe la dirección del flujo de bombeo (según se indica en el bastidor) y que el filtro suministrado esté conectado a la entrada del cabezal de la bomba
- No utilice nunca sellantes de tubos ni cintas de sellado en los adaptadores roscados, ya que podrían penetrar en la bomba y provocar un fallo.

Instrucciones para la instalación eléctrica

- Utilice el fusible especificado, según se indica en la etiqueta del motor del circuito.
- Conecte el cable rojo al positivo y el cable negro al negativo; la sección de cable recomendada es de 2,5 mm².
- Monte un interruptor aislante de un voltaje nominal adecuado en el lado positivo de la alimentación.
- Para evitar que la bomba funcione continuamente, desconéctela con el

interruptor aislante cuando nadie esté al cuidado de la embarcación/vehículo o se permita el vaciado de la alimentación de agua.
- Utilice conectores estancos (IP65) si la conexión se encuentra en el pantoque o por debajo del punto de alarma de nivel alto de agua.

ADVERTENCIA: Peligro de incendio. El cableado debe cumplir con las normativas eléctricas aplicables y disponer de un fusible o disyuntor con un régimen nominal adecuado (sistema 12 V CC: fusible para automoción de 12 amp; sistema de 24 V CC: fusible para automoción de 6 amp).
ADVERTENCIA: Un cableado incorrecto puede provocar un incendio con resultado de lesiones personales graves o mortales.
NOTA: Antes de efectuar las conexiones, se debe desconectar la alimentación eléctrica.

La información sobre el cableado sugerido sólo tiene carácter orientativo. Para obtener una información completa, consulte las normativas USCG, ABYC e ISO sobre aplicaciones marinas y calibre de cableado, conectores y fusibles de protección.

10. INSTRUCCIONES DE USO

Antes del primer uso, asegúrese de que la instalación de la bomba se haya comprobado a fondo.

Paso 1: Instale la bomba de acuerdo con las instrucciones antes indicadas (véase 9. Instalación)
Paso 2: Conecte la bomba al circuito de agua dulce
Paso 3: Conecte la alimentación eléctrica de la bomba

Para asegurar un funcionamiento normal del circuito de agua dulce, siga la lista de comprobaciones siguiente:
- Drene el aire del sistema (para evitar problemas de cebado, bajo rendimiento, ruidos y vibraciones)
- Compruebe el cebado de la bomba (el filtro debe estar lleno de agua)
- Compruebe los procedimientos de arranque y parada de la bomba. Deben realizarse automáticamente al abrir y cerrar una llave de paso/ducha/ducha instalada en montante

NOTA: Si la presión es baja, la bomba se conectará (después de 1 segundo) y si el flujo es bajo, la bomba deberá desconectarse (después de 5 segundos de falta de flujo o flujo bajo). **NOTA:** Compruebe regularmente si el circuito presenta fugas o conexiones deficientes.

11. MANTENIMIENTO

Este equipo Whale® Fresh IC se ha diseñado para precisar de un mantenimiento mínimo.
ADVERTENCIA: Durante las tareas de mantenimiento, compruebe que la bomba esté desconectada del circuito eléctrico y de las tuberías.

Consejos para un servicio óptimo
- Compruebe que no haya sustancias residuales en el interior del producto
- Si la bomba no funciona a pleno rendimiento, desconecte las conexiones de electricidad y agua, y compruebe si está bloqueado el dispositivo de válvulas del interior del cabezal de la bomba.

Comprobaciones anuales

- Whale® recomienda inspeccionar anualmente si hay fugas u obstrucciones en el sistema de tuberías de la embarcación. También se recomienda inspeccionar el equipo eléctrico de la bomba.

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La bomba no funciona	No hay suministro eléctrico	Compruebe la alimentación eléctrica. Conecte los cables/limpie las conexiones
	El fusible se ha fundido	Sustituya el fusible
	Bloqueo en las tuberías	Compruebe si las tuberías están retorcidas
La bomba funciona pero no bombea agua	El agua no llega hasta la bomba	Compruebe que el depósito del agua no esté vacío. Compruebe que el filtro no esté bloqueado. Compruebe que sean seguras todas las conexiones desde el depósito hasta la entrada de la bomba; si hay de fugas no es posible cebar la bomba
	Alivio de presión de la válvula demasiado bajo	Compruebe el nivel de alimentación de agua y los ajustes de alivio de presión. Compruebe que estos valores sean > 5 bares
	Fugas de agua en el lado de salida de la bomba	Compruebe si hay fugas en tuberías/conectores y repárelas, si es necesario. Compruebe que los tapones de drenaje del sistema estén cerrados.
La bomba funciona pero no se desconecta	Fugas de agua en el lado de salida de la bomba	Compruebe si hay fugas en tuberías/conectores y repárelas, si es necesario. Compruebe que los tapones de drenaje del sistema estén cerrados.
	Ajuste del alivio de presión de la válvula demasiado bajo	Compruebe el nivel de alimentación de agua y los ajustes de alivio de presión. Compruebe que estos valores sean > 5 bares.
Los ciclos de bombeo se activan y desactivan periód-icamente cuando todos los tapones están cerrados.	Fugas de agua en el lado de salida de la bomba	Compruebe si hay fugas en tuberías/conectores y repárelas, si es necesario.Compruebe que los tapones de drenaje del sistema estén cerrados. Alivio de presión de la válvula demasiado bajo.
Funcionamiento ruidoso	La bomba aspira agua	Véase el apartado “El agua no llega hasta la bomba” (más arriba)
	Ruido producido por la vibración	Compruebe que la bomba esté instalada sobre una superficie resistente. Compruebe que el bastidor de la bomba no esté en contacto con superficies duras. Instale la bomba apartada de las superficies que provoquen interferencias. Compruebe que las tuberías están correctamente fijadas
Flujo bajo	Orificio de la tubería excesi-vamente pequeño	El orificio ha de ser como mínimo de 10 mm
	Alimentación eléctrica de la bomba	Compruebe que el alambre de la alimentación eléctrica sea del calibre correcto (2,5 mm²) para suministrar un voltaje completo a la máquina. Compruebe que la batería no esté descargada
	Tuberías/conexiones aplastadas debido a un apriete excesivo de las arandelas	Sustituya las conexiones dañadas
	Bomba demasiado alejada del depósito del agua	Es mejor situar la bomba junto al depósito del agua
	Fugas de agua en el lado de salida de la bomba	Compruebe si hay fugas en tuberías/conectores y repárelas, si es necesario. Compruebe que los tapones de drenaje del sistema estén cerrados.
	Filtro de la bomba atascado	Extraiga la tapa, limpie con agua y sustituya el cuerpo principal del filtro (conservar la malla filtrante para la tapa)
Demora adicional antes de que la bomba se desconecte	Tanque acumulador presente en el circuito de agua fría	Extraer el tanque acumulador

NOTA: el recipiente adicional del circuito de agua caliente retarda la desactivación de la bomba.

13. INVERNAJE

Si se deja que se hiele agua en el sistema, pueden producirse serios daños en las tuberías y la bomba. La mejor manera de evitar estos daños es drenar por completo el

sistema de agua.

1. Vacíe el depósito de agua con la bomba o una válvula de drenaje.
2. Conecte todos los grifos (incluida la válvula de drenaje), deje que la bomba purgue el agua del sistema y desconecte la bomba.
3. Desconecte la bomba y conéctela para la purga en un recipiente adecuado. Vuelva a conectar la bomba sólo cuando deba utilizarse el sistema de agua.
4. Recuerde que deben dejarse todos los grifos, incluidas las duchas, abiertos para evitar daños, excepto la ducha para cubierta Whale Twist™ .

14. DETALLES DE SERVICIO Y ASISTENCIA

Están disponibles los siguientes kits de servicio para “Fresh IC”:
Nº de pieza del kit de recambios: AK1319 – Filtro de recambio

15. PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS

Whale® es una marca registrada de Munster Simms Engineering Limited (comercialmente denominada también como Whale® Water Systems).
Fresh IC está protegido por las patentes siguientes:
Estados Unidos: 6,840,745 **Canadá:** 2 380 465 **Reino Unido**: GB 1 222 392
Francia: FR 1 222 392 **Italia**: IT 1 222 392 **Alemania:** DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® es una denominación de marca registrada de Advanced Elastomer Systems, LP, una afiliada de Exxonmobil Chemical. Delrin®, Teflon® y Neoprene son denominaciones de marcas registradas de Dupont Neumeurs y Co. Monprene® es una denominación de marca registrada de Technore Apex

16. DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Este producto Whale ® tiene una cobertura de garantía de 1 año. Para obtener más información acerca nuestra declaración de garantía limitada, lea el documento anexo

17. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU, NORMAS Y APROBACIONES

Mediante el presente documento declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo adjunto cumple con las disposiciones de las siguientes directivas de la Unión Europea.

Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/EC sobre la aproximación de las leyes de los estados miembros relativas a compatibilidad electromagnética. Directiva de baja tensión 73/23/EEC modificada por 93/68/EEC en la harmonización de leyes de los estados miembro relativas a equipos eléctricos diseñados para uso dentro de determinados rangos de tensión. Marca CE (sello pegado) - 30/08/10

Base de la presente declaración de conformidad
El equipo arriba descrito cumple los requisitos de protección de la Directiva EMC (Compatibilidad electromagnética) y los objetivos de seguridad sobre elementos principales de la Directiva de baja tensión.

Normas aplicadas

ISO10133:2000	Instalaciones de muy baja tensión continua
EN55014-1:2006	Emisiones EMC
EN55014-2:1997+A2:2008	Inmunidad EMC
EN28846 :1993	Protección contra ignición
ABYC-H23	Instalaciones de agua potable

Firmado
R. S. McFarland.

Fecha 30/08/10
Cargo: Director de Ingeniería

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING
Färskvattenpumpen Whale Fresh IC

SV

Modellnummer	Beskrivning
FW5082	Färskvattenpumpen Fresh IC - 12 V d.c. Beskrivning
FW5082B	Färskvattenpumpen Fresh IC - 12 V d.c. Grossist
FW5084	Färskvattenpumpen Fresh IC - 24 V d.c. Beskrivning
FW5084B	Färskvattenpumpen Fresh IC - 24 V d.c. Grossist

INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING

Tack för att du har köpt en Whale®-produkt.Under mer än 40 år har Whale® varit ledande på design och tillverkning av färskvatten- och avloppssystem som bl.a.: pumpar, rör, kranar och duschar för svagström. Företaget och produkterna har byggt upp ett gott rykte baserat på kvalitet, tillförlitlighet och innovation kombinerat med utmärkt kundservice.
För mer information om hela vårt produktutbud, gå till www.whalepumps.com

1. SPECIFIKATION

Produktkod	FW5082(B)	FW5084(B)
Spänning	12 V likström	24 V likström
Öppet flöde	13 l/min	13 l/min
IP-skyddsklass	IP65	IP65
Rekommenderad säkringsstyrka	12 A	6 A
Min. ledningstvärsnitt	2,5mm²	2,5mm²
Vikt	2,95kg	2,95kg
Statiskt systemtryck	2,2 bar	
Max. driftstryck	4,3 bar	
Slanganslutningar	Whale® Quick Connect 15 mm hona För 12,5 mm flexibel slang använd WX1584 (ingår inte i leveransen)	
Material	**Pumphus:** Glasfyllt polypropylen **Motorhus:** Pulverlackerat stål **Fötter, membran och ventiler:** Monoprene®, Santoprene® **Tätningar:** Nitril **Fästen:** Rostfritt stål	
Material i kontakt med vätska	Glasfyllt polypropylen, Monoprene®, Santoprene®, Nitril, Rostfritt stål	
Servicesatser	AK1319 - Reservfilter	

2. INNEHÅLL OCH SCHEMAN

SCHEMAN - Fig. 1 Typisk installation

3. FUNKTIONSPRINCIP

IC – intelligent styrningsteknik - I hjärtat av alla Whale® IC-produkter finns en innovativ elektronisk styrkrets. Med hjälp av den kan IC-sensorenheterna kommunicera direkt med IC-pumparna för att styra dem. Enheterna skickar signaler till den inbyggda, smarta programvaran som sedan styr pumparna efter behov.

Fresh IC - Fresh IC är ett revolutionerande enhet av pump och styrsystem som förhindrar snabba cykler hos pumpen utan att flöde och prestanda försämras. Den övervakar dessutom energiförbrukningen och slår av och på systemet vid behov.

4. FÖR ANVÄNDAREN

Läs följande information noga före installation.

VARNING: Observera att garantin inte gäller om installationen är felaktig.

5. TILL MONTÖREN

Kontrollera att produkten är lämplig för den avsedda användningen, följ dessa installationsanvisningar och kontrollera att all relevant personal läser punkterna som anges nedan. Kontrollera också att driftanvisningarna överlämnas till slutanvändaren.

6. ANVÄNDNING

Pumpen Whale® Fresh IC är endast avsedd för installation i fritidsbåtar för användning med salt- eller sötvatten. Det finns två versioner, antingen för anslutning till 12 V likström eller 24 V likström. Om den är avsedd för användning i andra syften eller med andra vätskor är det användarens ansvar att kontrollera att pumpen är lämpad för den användning och då särskilt kontrollera att materialen är helt kompatibla med vätskorna som ska användas.

7. VARNINGAR



1. Inte lämplig för att pumpa brännbara vätskor som diesel, kemikalier, etc.
2. Pumpen är inte avsedd för nödsituationer.
3. För alla användningar gäller att arbetet med installation, användning och underhåll måste ske säkert. Kontrollera att elförsörjningen är avstängd och att vattensystemet är tömt före installationen. För säker montering av enheten måste monteringsytan vara minst 19 mm tjock vid montering med bifogade skruvar.
4. **OBS!** Skruva inte direkt i skrovet - enheten måste monteras på ett skott eller på en extra panel.
5. **VARNING:** Brandrisk. Ledningsdragningen måste uppfylla gällande elektriska standarder och förses med en säkring eller skyddsbrytare med lämplig styrka. Felaktig ledningsdragning kan orsaka en brand och leda till skador eller dödsfall. Stäng av spänningen inför anslutningsarbetet. Informationen om ledningsdragningen är endast avsedd som guide.

För mer information, se USCG-, ABYC- och ISO-bestämmelser för användning i båtar och ledningstvärsnitt, kontakter och säkringar.

8. DELLISTA

Kvantitet 1	Fresh IC	Kvantitet 1	Filter

9. INSTALLATION

Fresh IC är utformad för användning i fritidsbåtar med följande tillbehör (Fig. 1)

Monteringsinstruktioner

- Placera den på en torr plats med god ventilation och högst 3 meter från tanken. Kontrollera att pumpen inte kan dränkas eller sprutas ner med vatten vid normal användning.
- Pumpen kan monteras horisontalt eller vertikalt (Vi rekommenderar att pumphuvudet monteras under motornivå).
- Fötternas position kan justeras så att man kan byta till andra pumptyper. Använd rostfria skruvar (storlek 8) och brickor för att fästa pumpen på en fast yta som kan bära upp pumpen säkert.

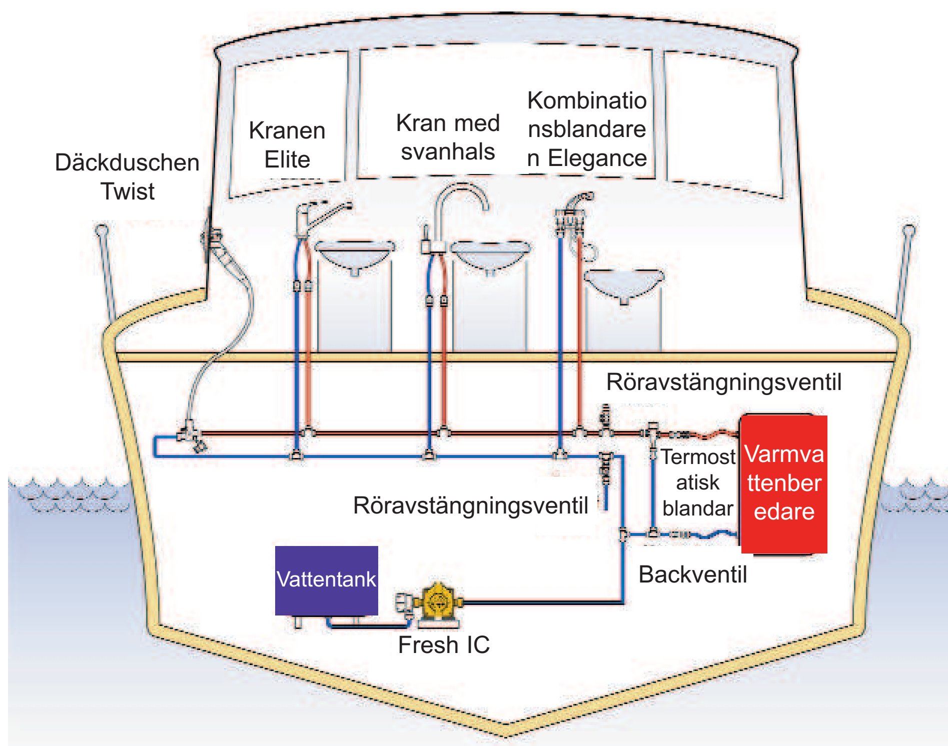


Fig. 1 Typisk installation i ett färskvattensystem (**OBS!** Illustrationen är endast ett exempel)

VARNING: Före rördragningen måste alla övertrycksventiler i kretsen har en tryckavlastning högre än 5 bar.

Rördragning

- Fresh IC behöver **INTE** någon ackumulatortank i kallvattenkretsen. Det **BEHÖVS** ett expansionskärl i varmvattenkretsen
- Kontrollera pumpens flödesriktning (markerad på pumphuset) och kontrollera att det bifogade filtret är monterat på pumphuvudets inlopp.
- Använd aldrig rörtätningsmassa eller tätningstejp på gängande kopplingar eftersom detta kan tränga in i pumpen och orsaka en defekt.

Elektrisk ledningsdragning

- Använd den specificerad säkring som anges på motoretiketten i kretsen.
- Anslut den röda ledningen till plus och den svarta ledningen till minus - rekommenderat ledningstvärsnitt 2,5 mm².
- Montera en isolerad brytare med lämplig strömklass på plussidan av försörjningen.
- För att förhindra att pumpen går kontinuerligt ska isoleringsbrytaren stängas av när farkosten lämnas utan tillsyn eller när det inte finns något vatten i systemet.

- Använd vattentäta (IP65) kontakter om anslutningen ligger i länsgroparna eller under högnivålarmet.



VARNING: Brandrisk. Ledningsdragningen måste uppfylla tillämpliga elstandarder och förses med en säkring eller skyddsbrytare med rätt styrka (12 V likströmssystem - 12 A automatsäkring, 24 V likströmssystem - 6 A automatsäkring).
VARNING: Felaktig ledningsdragning kan orsaka en brand och leda till skador eller dödsfall.
INFORMATION: Stäng av spänningen inför anslutningsarbetet.

Informationen om ledningsdragningen är endast avsedd som guide. För mer information, se USCG-, ABYC- och ISO-bestämmelser för användning i båtar och ledningstvärsnitt, kontakter och säkringar.

10. ANVÄNDNINGSINSTRUKTIONER

Kontrollera att pumpinstallationen har testats noga före första användningen.

Steg 1: Installera pumpen utifrån informationen ovan (se 9. Installation)
Steg 2: Anslut pumpen till färskvattenkretsen
Steg 3: Anslut spänningen till pumpen

Följ kontrollistan nedan för att kontrollera att färskvattenkretsen fungerar korrekt:

- Avlufta kretsen (för att förhindra luftbubblor, försämrad effekt, buller och vibrationer)
- Kontrollera pumpens flöde (filtret ska vara fyllt med vatten)
- Kontrollera att pumpen startar och stoppar. Detta ska ske automatiskt när man öppnar och stänger en kran/dusch/akterdusch

INFORMATION: När trycket är lågt, startar pumpen (efter 1 sekund) och när flödet är lågt, ska pumpen stängas av (efter 5 sekunder av inget eller lågt flöde).

INFORMATION: Kontrollerar regelbundet kretsen med avseende på läckor och lösa kopplingar.

11. UNDERHÅLL

Se felsökningstabellen i avsnitt 12 vid problem.
Whale® Fresh IC är utformad för minimalt underhåll.
VARNING: Kontrollera att pumpen är frånkopplad från elförsörjning och rördragningen vid underhåll.

För optimal drift

- Kontrollera att det inte finns något skräp i pumpen
- Om pumpen inte fungerar med full effekt - lossa elförsörjningen och rördragningen och kontrollera om någonting blockerar ventilenheten i pumphuvudet.

Årliga kontroller

- Whale® rekommenderar att båtens rörsystem kontrolleras årligen med avseende på läckor och igensättningar. Även en kontroll av pumpens elsystem rekommenderas.

12. FELSÖKNING

Pumpen går inte.	Pumpen har ingen spänning.	Kontrollera spänningsförsörjningen. Anslut kablar/rengör anslutningar.
	Säkringen har gått	Byt säkringen
	Blockering i rörnätet.	Kontrollera om rörnätet är skadat.
Pumpen går men matar inget vatten	Pumpen får inget vatten.	Kontrollera att vattentanken inte är tom. Kontrollera att filtret inte är igensatt. Kontrollera att alla kopplingar från tanken till inloppet är åtdragna - luftläckage stoppar flödet.
	Säkerhetsventilen är för lågt inställd.	Kontrollera vattennivån och säkerhetsventilens inställning. Kontrollera att den är > 5 bar.
	Vattenläckage vid pumpens utlopp.	Kontrollera om rörnätet/rörkopplingar läcker och reparera dem. Kontrollera att systemets dränerpluggar är stängda.
Pumpen går men kan inte stängas av	Vattenläckage vid pumpens utlopp.	Kontrollera om rörnätet/rörkopplingar läcker och reparera dem. Kontrollera att systemets dränerpluggar är stängda.
	Säkerhetsventilen är för lågt inställd.	Kontrollera vattennivån och säkerhetsventilens inställning. Kontrollera att den är > 5 bar.
Pumpen startas och stoppas i cykler när alla kranar är stängda.	Vattenläckage vid pumpens utlopp.	Kontrollera om rörnätet/rörkopplingar läcker och reparera dem. Kontrollera att systemets dräner-pluggar är stängda. Säkerhetsventilen är för lågt inställd.
Buller vid drift.	Pumpen drar in luft.	Se 'Pumpen får inget vatten' (ovan).
	Buller orsakat av vibration.	Kontrollera att pumpen sitter korrekt på en solid yta. Kontrollera att pumphuset inte ligger emot hårda ytor. Flytta den från störande ytor. Kontrollera att rörnätet är korrekt monterade.
Lågt flöde	Diametern i rörnätets koppling är för liten.	Se till att diametern är min. 10 mm.
	Spänningsförsörjningen till pumpen	Kontrollera att spänningsförsörjningen till pumpen har ett ledningstvärsnitt på 2,5 mm² så att pumpen får full spänning. Kontrollera att batteriet inte är urladdat.
	Rörnätet/rörkopplingarna krossade p.g.a. av för hårt åtdragna slangklämmor	Byt ut skadade kopplingar.
	Pumpen är för långt från vattentanken.	Pumpen bör monteras bredvid vattentanken.
	Vattenläckage vid pumpens utlopp.	Kontrollera om rörnätet/rörkopplingar läcker och reparera dem. Kontrollera att systemets dränerpluggar är stängd
	Pumpfiltret igensatt.	Ta bort locket, skölj och byt ut filterkroppen (spara filternätet för locket).
Extra fördröjning innan pumpen slås av	Det finns en ackumula-tortank på kallvattenkretsen	Ta av ackumulatortanken

INFORMATION - Expansionskärlet i varmvattenkretsen försenar deaktiveringen av pumpen

13. INFÖR VINTERN

Om vattnet fryser i systemet kan rören och pumpen skadas. Töm därför vattensystemet helt för att undvika skador.

1. Töm tanken med antingen pumpen eller en dränerventil.
2. Öppna alla kranar (inklusive dränerventilen) och låt pumpen pumpa ut vattnet

ur systemet. Stäng därefter av pumpen.

3. Lossa pumpen och slå på den för att tömma vattnet i en lämplig behållare. Anslut inte pumpen förrän vattensystemet ska användas.
4. Lämna alla kranar och duschar öppna för att undvika skador (förutom däckduschen Whale Twist™).

14. SERVICEINFORMATION

Följande servicesatser kan levereras för Fresh IC:
Reservdelsnummer: AK1319 - Reservfilter

15. PATENT OCH VARUMÄRKEN

Whale® är ett registrerat varumärke och ägs av Munster Simms Engineering limited (verkar även under namnet Whale® Water Systems) Fresh IC skyddas av följande patent:
USA: 6,840,745 **Kanada**: 2 380 465 **Storbritannien:** GB 1 222 392 **Frankrike:** FR 1 222 392 **Italien**: IT 1 222 392 **Tyskland**: DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® är ett registrerat varumärke av Advanced Elastomer Systems, LP, ett dotterbolag till Exxonmobil Chemical. Delrin® Teflon® och Neoprene är registrerade varumärken av Dupont Neumeurs och Co., Monprene® är ett registrerat varuemärke av Technore Apex

16. GARANTI

Denna produkt från Whale ® har ett års garanti. Se bifogat dokument för information om garantins begränsningar. Produkten uppfyller alla relevanta EU-direktiv och standarder. Kontrollera Whale® för mer information vid behov.

17. EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE, STANDARDER OCH TYPGODKÄNNANDEN

Vi förklarar härmed, som ensamt ansvarig, att bifogad utrustning uppfyller kraven i följande EG-direktiv.

Direktivet om elektromagnetisk kompabilitet 2004/108/EG i medlemsstaternas lagharmonisering gällande elektromagnetisk kompabilitet. Lågspänningsdirektivet 73/23/EG med ändringen i 93/68/EG i medlemsstaternas lagharmonisering gällande elektrisk utrustning konstruerad för användning inom ett visst spänningsområde.
CE-märkt : 30/08/10

Grund för förklaran om överensstämmelse
Utrustningen ovan uppfyller skyddskraven i direktivet om elektromagnetisk kompabilitet och de viktigaste delarna av säkerhetskraven i lågspänningsdirektivet.

Tillämpade standarder

ISO10133:2000	Klenspänningsinstallationer för likström
EN55014-1:2006	EMC-störning
EN55014-2:1997+A2:2008	EMC-immunitet
EN28846 :1993	Övervakning av tändkällor
ABYC-H23	Installation av dricksvatten

Undertecknat R. S. McFarland.
Datum - 30/08/10
Position: Teknisk chef

ASENNUS- JA KÄYTTÖOPAS
Whale Fresh IC -juomavesipumppu

FN

Mallinumero	Kuvaus
FW5082	Fresh IC -juomavesipumppu - 12 V d.c. Vähittäismyynti
FW5082B	Fresh IC -juomavesipumppu - 12 V d.c. Tukkumyynti
FW5084	Fresh IC -juomavesipumppu - 24 V d.c. Vähittäismyynti
FW5084B	Fresh IC -juomavesipumppu - 24 V d.c. Tukkumyynti

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

Kiitos, että ostit tämän Whale®-tuotteen. Whale® on suunnitellut ja valmistanut juomavesi- ja jätevesijärjestelmiä jo yli 40 vuoden kokemuksella. Ratkaisujamme ovat mm.: pumput, viemärit, hanat ja suihkut pienjännitesovelluksiin. Yritys ja sen valmistamat tuotteet tunnetaan laadun, luotettavuuden ja innovatiivisten ratkaisujen lisäksi myös erinomaisesta asiakaspalvelustaan. Lisätietoja laajasta tuotevalikoimastamme on osoitteessa www.whalepumps.com

1. TEKNISET TIEDOT

Tuotekoodi	FW5082(B)	FW5084(B)
Jännite	12 VDC	24 VDC
Virtausnopeus avoimena	13 litraa/min	13 litraa/min
IP-suojaluokitus	IP65	IP65
Suositeltava sulakekoko	12 ampeeria	12 ampeeria
Pienin johtopaksuus	2,5mm²	2,5mm²
Paino	2,95kg	2,95kg
Staattinen järjestelmäpaine	2,2 baaria	
Suurin käyttöpaine	4,3 baaria	
Letkuliitännät	Whale® Quick Connect 15 mm naaras 12,5 mm taipuisaan letkuun tarvitaan WX1584-letkuadapteri (ei sisälly pumpun toimitukseen)	
Materiaalit	**Pumpun runko:** Lasikuituvahvisteinenn polypropeeni **Moottorin valurunko:** Jauhemaalattu teräs **Tukijalat, kalvo ja venttiilit:** Monoprene®, Santoprene® **Tiivisteet:** Nitriili **Kiinnikkeet:** Ruostumatonta terästä	
Nestekosketuksessa olevat materiaalit	Lasikuituvahvisteinen polypropeeni, Monoprene®, Santoprene®, Nitriili, Ruostumatonta terästä	
Huoltosarjat	AK1319 - Varasuodatin	

2. TOIMITUSSISÄLTÖ YA KAAVIOT

KAAVIOT - Kuva 1 Tavallinen asennustapa

3. TOIMINTAPERIAATTEET

IC – Älykäs ohjausteknologia (Intelligent Control) - Jokaiseen Whale® IC -tuotteeseen on asennettu innovatiivinen elektroninen ohjauspiiri. Lisävarusteina saatavilla IC-antureilla on suora yhteys IC-pumppuihin, ja ne valvovat pumppujen suorituskykyä. Anturit lähettävät signaaleita pumpun sisällä olevaan älykkääseen ohjelmaan, joka ohjaa pumppujen toimintaa.

Fresh IC - Fresh IC on mullistava järjestelmäohjauksen sisältävä juomavesipumppu, joka estää liian suuret kierrokset mutta pitää virtauksen ja tehokkuuden erinomaisina. Se valvoo myös energiankulutusta kytkeytymällä automaattisesti päälle ja pois päältä tarpeen mukaan.

4. KÄYTTÄJÄLLE

Lue seuraavat ohjeet huolellisesti ennen asennusta.
VAROITUS: Vääränlainen asennus saattaa mitätöidä takuun.

5. ASENTAJALLE

Tarkista, että tuote sopii käyttötarkoitukseen, noudata näitä asennusohjeita ja varmista, että kaikki käyttäjät lukevat alla olevat ohjeet. Toimita nämä käyttöohjeet myös tuotteen loppukäyttäjälle.

6. KÄYTTÖTAPA

Whale® Fresh IC -juomavesipumppu on tarkoitettu asennettavaksi vapaa-ajan aluksiin ja käytettäväksi vain meriveden tai juomaveden pumppaamiseen. Saatavana on kaksi jännitevaihtoehtoa: 12 VDC tai 24 VDC. Jos pumppua aiotaan käyttää muuhun tarkoitukseen tai muunlaisen nesteen pumppaamiseen, käyttäjän velvollisuutena on varmistaa, että pumppu sopii käyttötarkoitukseen ja että etenkin pumpun materiaalit sopivat täysin käytettäväksi näiden nesteiden yhteydessä.

7. VAROITUKSET



1. Ei sovellu helposti syttyvien nesteiden, dieselöljyn, kemikaalien ja muiden vastaavien pumppaamiseen.
2. Tätä pumppua ei ole tarkoitettu vaurioiden testaamiseen.
3. Kaikissa käyttötavoissa on tärkeää varmistaa, että järjestelmän asennuksessa, käytössä ja huollossa noudatetaan turvallisia työtapoja. Ennen asennusta varmista, että sähkövirta on kytketty pois päältä ja että vesijär jestelmä on tyhjennetty. Kun yksikkö kiinnitetään toimitukseen kuuluvilla ruuveilla, asennusalustan on oltava vähintään 19 mm paksu, jotta asennus on tukeva.
4. **TÄRKEÄÄ**. Älä ruuvaa yksikköä suoraan runkoon, vaan esim. tukilaipioon tai erityiselle alustalle.
5. **VAROITUS:** Palovaara. Johtokytkentöjen on vastattava voimassa olevia standardeja ja niissä on oltava oikein mitoitetut sulakkeet tai virrankatkaisija. Väärä johdotus saattaa sytyttää tulipalon, joka voi johtaa vammautumiseen tai kuolemaan. Kytke virta pois päältä kytkentöjen ajaksi. Kytkentämalli on suuntaa-antava ehdotus.

Katso lisätietoja USCG-, ABYC- ja ISO-määräyksistä, jotka koskevat merisovelluksia sekä johtoja, liittimiä ja sulakkeita.

8. OSALUETTELO

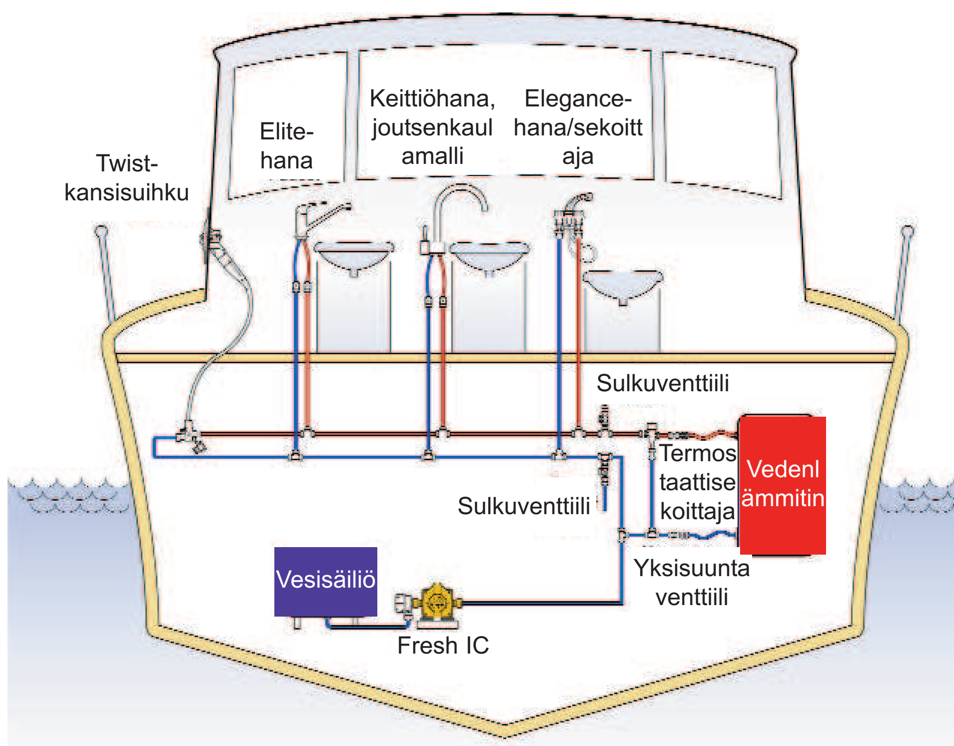
Määrä 1	Fresh IC	Määrä 1	Suodatin

9. ASENNUS

Tämä Fresh IC -juomavesipumppu on tarkoitettu käytettäväksi vapaa-ajan aluksissa seuraavassa kokoonpanossa

Asennusohjeet

- Pumpun asennuspaikassa on oltava riittävä ilmastointi. Asenna pumppu korkeintaan kolmen metrin päähän vesisäiliöstä. Tavallisessa käytössä pumppua ei saa upottaa veteen tai altistaa vesiroiskeille.
- Pumppu voidaan asentaa vaaka- tai pystyasentoon. (Suosittelemme, että pumpun pää asennetaan moottorin alapuolelle).
- Tukijalkoja voidaan säätää, jotta ne voidaan asentaa toisen tyyppisen pumpun tilalle. Kiinnitä pumppu tukevaan alustaan ruostumattomilla teräsruuveilla nro 8 ja aluslevyillä. Varmista, että kiinnitys on tukeva.



Kuva 1 Tavallinen asennustapa juomavesijärjestelmään (**Tärkeää**: kuva on vain suuntaa-antava)

VAROITUS: Ennen viemäröintiä varmista, että piiriin kytketyn paineenalennusventtiilin paineenalennus on yli 5 baaria.

Viemäröinti

- Fresh IC -mallissa EI tarvita akun laatikkoa kylmän veden piirissä. Kuuman veden piirissä ON oltava paisunta-astia
- Tarkista pumpun virtaussuunta (merkintä pumpun rungossa) ja varmista, että toimitukseen sisältyvä suodatin on kiinnitetty pumpun päässä olevaan tuloon.
- Jos adapterissa on kierteet, älä koskaan käytä putkessa tiivistettä tai eristys teippiä, sillä ne saattavat joutua pumppuun ja vioittaa laitteen.

Sähkökytkennät

- Käytä moottorin kyltissä mainittua sulaketta.
- Kytke punainen johto positiiviseen napaan ja musta johto negatiiviseen napaan – suosittelemme 2,5 mm² johtoa.
- Asenna sopivan kytkin syötön positiiviseen napaan.
- Älä anna pumpun käydä jatkuvasti: Sammuta pumppu erotuskytkimellä, kun alus on miehittämätön tai kun vesisäiliön on annettu tyhjentyä.

- Käytä vesitiiviitä (IP65) liittimiä, jos liitäntä on pilssissä tai yliveden varoitusrajan alla.

VAROITUS: Palovaara. Johtokytkentöjen on vastattava voimassa olevia standardeja ja niissä on oltava oikein mitoitettu sulake tai virrankatkaisija (12 VDC:n järjestelmässä 12 ampeerin autosulake, 24 VDC:n järjestelmässä 6 ampeerin autosulake).
VAROITUS: Väärä johdotus saattaa sytyttää tulipalon, joka voi johtaa vammautumiseen tai kuolemaan.

TÄRKEÄÄ: Kytke virta pois päältä ennen kytkentöjen tekemistä.

Kytkentämalli on suuntaa-antava ehdotus. Katso lisätietoja USCG-, ABYC- ja ISO-määräyksistä, jotka koskevat merisovelluksia sekä johtoja, liittimiä ja sulakkeita

10. KÄYTTÖOHJEET

Tarkista pumpun asennus huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa.

1. vaihe: Asenna pumppu edellä olevien ohjeiden mukaan (katso kohta 9. Asennus).
2. vaihe: Kytke pumppu juomavesikiertoon.
3. vaihe: Kytke pumppuun virta.

Varmista tämän tarkistuslistan avulla, että juomavesikierto toimii oikein:

- Ilmaa vesikierto (tällä vältetään ongelmat siemenvedessä ja suorituskyvyssä, meluisa käyttöääni ja tärinä).
- Tarkista, että pumpussa on siemenvettä (suodattimen on oltava täynnä vettä).
- Tarkista, että pumppu käynnistyy ja sammuu. Tämän pitäisi onnistua automaattisesti avaamalla ja sulkemalla hana/suihku/aluksen perän suihku.

TÄRKEÄÄ: Pumppu käynnistyy, kun paine on matala (1 sekunnin kuluttua) ja pumpun pitäisi sammua, kun virtaus on pieni (5 sekunnin kuluttua siitä, kun virtaus on pieni/loppuu).

TÄRKEÄÄ: Tarkista säännöllisesti, että asennuksessa ei ole vuotoja tai vääriä kytkentöjä. Jos ongelmia esiintyy, katso lisätietoja osan 12 vianetsintätaulukosta.

11. HUOLTO

Tämä Whale® Fresh IC -pumppu vaatii vain vähän huoltotoimenpiteitä.
VAROITUS: Kytke pumppu irti virransyötöstä ja viemäröinnistä huollon ajaksi.

Suorituskyvyn parantaminen

- Tarkista, että pumpussa ei ole likaa.
- Jos pumppu ei toimi täydellä teholla, kytke irti sähkövirrasta ja viemäröinnistä ja tarkista, ovatko pumpun pään sisällä olevat venttiilit tukossa.

Vuositarkistus

- Whale® suosittelee, että aluksen putkitukset tarkistetaan joka vuosi mahdollisten vuotojen ja tukkeutumien löytämiseksi. Myös pumppu kannattaa tarkistaa.

12. VIANETSINTÄ

Pumppu ei toimi	Pumppuun ei tule virtaa	Tarkista virransyöttö. Kiinnitä johdot / puhdista kytkennät.
	Sulake on palanut	Vaihda sulake
	Tukos putkistossa	Tarkista, että putkisto ei ole taittunut.
Pumppu toimii, mutta vettä ei tule	Pumppuun ei pääse vettä	Tarkista, onko vesisäiliö tyhjä. Tarkista, onko suodatin tukossa. Tarkista, että kaikki säiliön ja pumpun väliset liitännät ovat tiukasti paikoillaan – vuodot estävät siemenveden pääsyn pumppuun.
	Painekytkimen paine on liian matala	Tarkista vedensyötön ja painekytkimen asetukset. Varmista, että asetukset ovat > 5 baaria
	Vesi vuotaa pumpun ulkopuolella	Tarkista, onko putkistossa/liittimissä vuotoja. Korjaa. Tarkista, että järjestelmän tyhjennystulpat ovat kiinni.
Pumppu toimii, mutta ei sammu	Vesi vuotaa pumpun ulkopuolella	Tarkista, onko putkistossa/liittimissä vuotoja. Korjaa.Tarkista, että järjestelmän tyhjennystulpat ovat kiinni.
	Painekytkin paine on liian matala	Tarkista vedensyötön ja painekytkimen asetukset. Varmista, että asetukset ovat > 5 baaria.
Pumppu käy ja sammuu jaksoittain, kun kaikki hanat ovat kiinni.	Vesi vuotaa pumpun ulkopuolella	Tarkista, onko putkistossa/liittimissä vuotoja. Korjaa.Tarkista, että järjestelmän tyhjennystulpat ovat kiinni. Painekytkin paine on liian matala.
Pumppu toimii kovaäänisesti	Pumppu vetää ilmaa	Katso kohta ”Pumppuun ei pääse vettä” (edellä).
	Pumppu värisee kovaäänisesti	Tarkista, että pumppu on kiinnitetty tukevaan alustaan. Tarkista, että pumpun runko ei ole kosketuksissa kovaan pintaan. Asenna pumppu sopivalle alustalle. Tarkista, että putkisto on kiinnitetty tukevasti.
Pieni virtaus	Putkistoliitännän halkaisija on liian pieni	Halkaisijan on oltava vähintään 10 mm.
	Pumppuun ei tule virtaa.	Tarkista, että pumpun virransyötössä on oikean-lainen johto (2,5 mm^2), jotta pumppuun tulee täysi jännite.Tarkista, onko akku tyhjentynyt.
	Putket/liitännät rikkoutuneet liian tiukkojen letkunkiristimien takia	Vaihda rikkoutuneet liitännät.
	Pumppu on liian kaukana vesisäiliöstä	Pumppu kannattaa asentaa vesisäiliön viereen.
	Vesi vuotaa pumpun ulkopuolella	Tarkista, onko putkistossa/liittimissä vuotoja. Tarkista, että järjestelmän tyhjennystulpat ovat kiinni.
	Pumpun suodatin on tukossa	Irrota läpinäkyvä kansi, huuhtele ja aseta suodatin-runkoon (aseta suodatinverkko kanneksi).
Pumppu käynnistyy pidemmän viiveen jälkeen	Kylmän veden piirissä on akun laatikko	Poista akun laatikko

TÄRKEÄÄ – Kuuman veden piirin paisunta-astia viivästyttää pumpun sammumista

13. TALVISÄILYTYS

Jos järjestelmässä oleva vesi jäätyy, putkisto ja pumppu saattavat vaurioitua pahoin. Vältä pakkasvauriot tyhjentämällä vesijärjestelmä kokonaan.

1. Tyhjennä säiliö joko pumpulla tai tyhjennysventtiilillä.

2. Avaa kaikki hanat (myös tyhjennysventtiili), ja anna pumpun tyhjentää vesi järjestelmästä. Sammuta pumppu.
3. Irrota pumppu ja käynnistä se, jotta vesi pääsee tyhjenemään astiaan. Kytke pumppu takaisin vasta sitten, kun sitä aiotaan käyttää.
4. Muista jättää kaikki hanat ja suihkut auki, jotta ne eivät vaurioidu. Tämä ei koske Whale Twist-suihkua

14. HUOLTOTIEDOT

Fresh IC -pumppua varten on saatavana huoltosarja:
Varaosasarjan numero: AK1319 - Varasuodatin

15. PATENTIT JA TAVARAMERKIT

Whale® on Munster Simms Engineering limitedin rekisteröimä tavaramerkki (myös kauppanimikkeellä Whale® Water Systems). Fresh IC on suojattu seuraavalla patentilla: **Amerikka**: 6,840,745 **Kanada**: 2 380 465 **Iso-Britannia:** GB 1 222 392 **Ranska:** FR 1 222 392 **Italia**: IT 1 222 392 **Saksa**: DE 60018089.1(EP(DE) 1 222 392)

Santoprene® on Advanced Elastomer Systemsin, LP, Exxonmobil Chemicalin tytäryhtiön rekisteröimä tavaramerkki. Delrin,® Teflon® ja Neoprene ovat Dupont Neumeurs and Co:n rekisteröimiä tavaramerkkejä. Monprene® on Technore Apexin rekisteröimä tavaramerkki.

16. TAKUU

Tällä Whale®-tuotteella on yhden (1) vuoden takuu. Rajoitetun takuun ehdot ovat oheisessa asiakirjassa.

17. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS (EU:N VAATIMUKSET, STANDARDIT JA HYVÄKSYNNÄT)

Tämä tuote täyttää kaikkien olennaisten eurooppalaisten direktiivien ja standardien vaatimukset. Whale® antaa tarvittaessa lisätietoja. Täten vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tämä laite on seuraavien EU-direktiivien vaatimusten mukainen.

EMC-direktiivi 2004/108/EY jäsenvaltioiden sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevien lakien mukaisesti. Pienjännitedirektiivi 73/23/EY ja 93/68/EY tietyllä jännitealueella toimivia sähkölaitteita koskien jäsenvaltioiden lähennetyn lainsäädännön mukaisesti. CE-merkintä kiinnitetty -30/08/10

Vaatimustenmukaisuuden perusteet
Edellä oleva laite on EMC-direktiivin suojausmääräysten ja pienjännitedirektiivin tärkeimpien turvallisuusmääräysten mukainen.

Käytetyt standardit

ISO10133:2000	Pienoisjännite DC-asennus
EN55014-1:2006	EMC-päästöt
EN55014-2:1997+A2:2008	EMC-immuniteetti
EN28846 :1993	Syttymissuojaus
ABYC-H23	Juomavesiasennus

Allekirjoitus R. S. McFarland

Päivämäärä: 30/08/10
Asema: Tekniikkapäällikkö



Whale's policy is one of continuous improvement and we reserve the right to change specifications without prior notice.
Illustrations are for guidance purposes only.

Munster Simms Engineering Ltd.
Old Belfast Road, Bangor, N. Ireland BT19 1LT
Tel: +44 (0)28 9127 0531
Fax: +44 (0)28 9146 6421
Email: info@whalepumps.com
www.whalepumps.com

Whale Water Systems LLC
91 Manchester Valley Road, Manchester Center, VT 05255
Tel: 1 802 367 1091
Fax: 1 802 367 1095
Email: usasales@whalepumps.com
www.whalepumps.com

sr_180.136_v2_0212